C LAT
H 402

Digitized by Google

23198 d. 3

- C. Lat. H 402

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Bibliotheca Mathematica
Herausgegeben von
Gustaf Eneström
Dritte Folge
Band 1

Digitized by Google

HYGINI GROMATICI

LIBER DE MUNITIONIBUS CASTRORUM

HERAUSGEGEBEN UND ERKLÄRT

VON

ALFRED von DOMASZEWSKI

MIT 3 TAFELN.

LEIPZIG
VERLAG VON S. HIRZEL
1887.

Digitized by Google

BOD. IAN LIBRARY
18 DEC 87
OXFORD.

Digitized by Google

WILHELM VON HARTEL

OTTO HIRSCHFELD

ZUGEEIGNET.

Digitized by Google

Das Fragment einer Lagerbeschreibung, welches uns der Codex Arcerianus in der Sammlung der römischen Feldmesser überliefert hat, ist am Anfange und wahrscheinlich auch am Ende verstümmelt: daher ist es gekommen, dass sowohl der Name des Autors, als auch der Titel der Schrift in der doppelten Lücke verloren ging. Der geläufige Titel *Hygini Gromatici liber de munitionibus castrorum* findet sich nur in jüngeren Handschriften, welche, wie A. Gemoll überzeugend nachgewiesen hat [1]), lediglich späte Copien des Arcerianus sind. Obwohl in diesem Titel überdies der Inhalt des weitaus grösseren Theiles der Schrift, der über die Zusammensetzung des Lagers handelt (Cap. 1—44), nicht zum Ausdruck kommt, so habe ich kein Bedenken getragen, ihn beizubehalten, da das Buch nun einmal seit Jahrhunderten unter diesem Namen bekannt gewesen ist.

Indem ich zum Texte eine deutsche Uebersetzung hinzufügte, bin ich wohl vom Herkommen abgewichen. Aber wer sich mit diesem schwierigen Autor näher beschäftigt hat, wird einräumen müssen, dass die Uebersetzung die Möglichkeit bietet, die Auffassung vieler Stellen ohne Weitläufigkeit klar zu legen.

Von einer Beschreibung der Handschrift habe ich Abstand genommen, um nicht Bekanntes zu wiederholen [2]). Doch habe ich hinter dem Texte die Wahrnehmungen zusammengestellt, welche ich über das Vorkommen von Abkürzungen, über orthographische Eigenthümlichkeiten und Aehnliches gemacht.

Den Schluss bildet eine systematische Darlegung der Lagerordnung. Die Vorschläge zur Verbesserung des Textes sind hier im Zusammenhange begründet worden.

---

1) Hermes Bd. 10 S. 250 u. Bd. 11 S. 164 ff.

2) Vgl. Lange vor seiner Ausgabe S. 6 ff. Den Arcerianus habe ich neuerdings verglichen.

Digitized by Google

Notae in editione adhibitae.

A — Codex Arcerianus
Sch = Schele
L — Lange
| linea exilis versus codicis distinguit
‖ linea duplex paginas codicis indicat.

Digitized by Google

LIBER DE MUNITIONIBUS CASTRORUM.

(Desunt nonnulla.)

1. Nunc papilionum ten|sionem cohortium | supra scriptarum | 126v²
ostendemus. Papilio | unus occupat pedes X, ac|cipit incremen-
tum | tensurae pedes II, tegit | homines VIII. Plena | centuria
habet mili|tes LXXX; erunt papi|liones X, qui decur|runt in
longitudine ‖ pedum CXX. Nam quod ad | latitudinem he|mistrigii 127r¹
pedum XXX at|tinet, papilioni dan|tur pedes X, armis pedes | V, 6
iumentis pedes IX; | fiunt pedes XXIV; hoc bis: | XLVIII, quon-
iam cum | compare tendent. Ef|ficitur striga pedum LX; | reliqui
pedes XII, qui con|versantibus spatio suf|ficient. Haec pedatura |
ad plenam centuriam | est computata. Ex qui|bus in vigiliis sin- 10
gulis | ⟨quaterni⟩ e⟨r⟩unt, et non plus quam | octonos papiliones |

C. 1. cf. p. 43 f. 2 ostendimus accepit 4 erint decurrunt in longitudine] occurrunt in latitudine *correxit Lange et Goesius cf. L. in comm. p. 105* 5 hemistrigii] est hemestrici *corr. Sch* 6 attinent 8 cum compare tendent] cum conprae tenderet *corr. Mommsen* et | ficitur 10 centuriam] legionem *corr. L* 11 ⟨quaterni⟩] *omisit A inserui* e⟨r⟩unt] eunt *corr. L.*

---

1. Nun werden wir das Lagern der Zelte der genannten Cohorten zeigen. Ein Zelt nimmt 10 Fuss ein, erhält als Zuwachs zur Lagerung 2 Fuss, deckt 8 Mann. Die volle Centurie hat 80 Mann; macht 10 Zelte, welche sich auf eine Länge von 120 Fuss erstrecken. Was aber die Breite des Hemistrigiums von 30 Fuss betrifft, so werden dem Zelte 10 Fuss gegeben, den Waffen 5 Fuss, den Tragthieren 9 Fuss; macht 24 Fuss; dies zweimal, 48 Fuss, weil sie mit ihrem Genossen lagern werden. Es entsteht eine Striga von 60 Fuss; 12 Fuss bleiben übrig, welche für den Verkehr genügen werden. Dieser Lagerraum ist auf die volle Centurie berechnet. Von diesen werden auf jeder Nachtwache je vier sein

Digitized by Google

singulae tendunt. | Ita fit, ut centurio | eorum in eadem peda|tura eorum papilionum | tensionem accipiat; | alioquin plus dari opor|tuisset. |

127r¹ 2. Legiones, quoniam sunt ‖ militia provincialis | fidelissima, ad vallum | tendere debent, ut | opus valli tueantur | et exercitum gentibus | imperatum suo numero | corporali in muro te|ne⟨ant⟩. Quando autem sup|plementa plura fue|rint, ubi necesse est | cohortis pedaturam extendere, servat|a l⟨a⟩titudine hemis|trigii, et id pede manen|ti, eam mutabimus, | ut quibus fuit CXX per | CLXXX, sic sit XC per | CCXL in modum formae | subiectum, vel LX | per CCCLX, similiter | ut forma ostenditur. | XXX enim pedes per | DCCXX cohors ⟨in⟩ unum | occupat; nunc, quotiens | latitudo du-
127v¹ plicatur, | longitudo pariter minuet⟨ur⟩. ‖ Quod⟨si⟩ legiones plures |

---

1 fit] sic sic *corr. L* 2 pensionem *corr. Pontanus.*

C. 2. cf. p. 44 f. 55. 62. 4 militiae provicinales *corr. Wilmanns in exemplis ad 1495* 6 imperatum] meatum *corr. L* tene⟨ant⟩] se | ne *corr. Salmasius ad Vopisc. Prob. 14* 7 supplimenta a plura chors *corr. Sch* 8 extenderere servat|a ltitudinem *corr. Sch* emistrici 9 iam mutavimus *corr. Sch* quibus] quis *correxi* 10 formae] forma et *corr. Sch* 12 DCCXX] Diae XX *corr. Sch* ⟨in⟩] *om. A addidi* dupplicatur 13 partis minuet *corr. L et Sch* quod⟨si⟩] quod *corr. G. Gemoll.*

---

und jede (Centurie) schlägt nicht mehr als acht Zelte auf. Auf diese Weise erhält ihr Centurio in eben dem Lagerraum ihrer Zelte sein Lagern; sonst hätte man mehr geben müssen.

2. Da nun die Legionen die zuverlässigste Provinzialtruppe sind, so müssen sie am Walle lagern, um die Wallbefestigung zu schützen und das aus nichtrömischen Provincialen ausgehobene Heer durch ihre Zahl in einer körperlichen Mauer zu halten. Wenn aber die Supplementa zahlreicher sein werden, in welchem Falle es nothwendig ist, den Lagerraum der Cohorte auszudehnen, werden wir ihn unter Beibehaltung der Breite des Hemistrigiums und zwar ohne Aenderung des Flächeninhaltes, ändern, so dass jene, welche 120 auf 180 hatten, so 90 auf 240 haben, nach Art des beigelegten Planes, oder 60 auf 360, in gleicher Weise wie der Plan zeigt. Denn 30 Fuss auf 720 nimmt die Cohorte im Ganzen ein; daher wird, so oft die Breite verdoppelt wird, die Länge im gleichen Verhältniss vermindert. Wenn wir aber

Digitized by Google

acceperimus et sup|plementa pauc⟨i⟩ora, ut | necessarium sit cohor|tes circa vallum cre|brius ponere, con|vertemus pedatu|ram: quod fuerit sig|nis, tabulino erit; | hemistrigia mutabi|mus ratione ten-su|rae suae. Cuiusque gene|ris subiecimus. | Aliqua⟨ndo⟩ cohorti CL per | CL solet adsignari, | sed, in quantum fie|ri potest, de- 5
vitari | debet de eo, quod cen|turiae suo ordine | tendere non poterint | et pedatura cohor|tis una parte nuda|bitur, sicut forma | subiecta est.

3. Cohors | prima causa signorum | et aquilae intra vi⟨am⟩ sagu‖larem et, quoniam | duplum numerum | habet, duplam peda|- 127 v²
turam accipiet, utpu|ta signis pedes CXX, ta|bulino pedes CCCLX, | 11
vel signis ⟨pedes⟩ CLXXX, tabu|lino pedes CCXL; formae | ratio, ut reliqui. Igitur | si legiones impares, | hoc est tres acceptae | fuerint, duae primae | lateribus praetorii per | rigorem viae sagula|ris tendere debebunt, | alia in praetentura | similiter per rigorem | viae 15

---

sit
1 paucora necessarium cohortis 2 convertimus perdaturam 3 tabulino erit hemistrigia] tabulinum nū senestra *correxi* 4 subieciemus aliqua cohors *corr. Sch* 5 debitari 7 uno pariter *corr. Sch.*
C. 3. cf. p. 45 f. 55 f. 9 aquile viam sagularem] be sagu|lariam *correxi* 10 habes 12 ⟨pedes⟩] *om. A addidi* 14 praetori 15 alii *corr. Sch.*

mehr Legionen erhalten haben und weniger Supplementa, so dass es nothwendig ist die Cohorten rings am Walle dichter zu legen, so werden wir den Lagerraum umdrehen. Was signis war, wird tabulino sein. Die Hemistrigia werden wir ändern nach Massgabe ihrer Lagerung. Von jeder Art haben wir (Pläne) beigefügt. Zuweilen pflegt man der Cohorte 150 auf 150 anzuweisen; doch soweit es möglich ist muss man es vermeiden, weil die Centurien nicht in der ihnen zukommenden Ordnung lagern könnten und der Lagerraum der Cohorte zum Theile unbenutzt bleiben wird, wie der beigefügte Plan zeigt.

3. Die erste Cohorte (lagert) wegen des Adlers und der Fahnen innerhalb der Via sagularis, und weil sie die doppelte Zahl hat, wird sie den doppelten Lagerraum erhalten, z. B. signis 120 Fuss, tabulino 360 Fuss oder signis 180 Fuss, tabulino 240 Fuss. Die Beschaffenheit des Planes wie die übrigen. Deshalb werden, wenn man die Legionen in ungleicher Zahl, das heisst drei erhalten hat, zwei erste (Cohorten) zu den Seiten des Praetoriums längs der Via sagularis lagern müssen, die andere in

Digitized by Google

sagularis intran|tibus portam praeto|riam parte laeva; dex|tra cohors contra|ria tendat, ut possit | exercitus combina|tus educi. |
128r¹ 4. Quotiens autem quinque | vel sex legiones ac|ceptae fuerint, bi⟨n⟩ae | cohortes primae la|teribus praetorii ten|dere debebunt, duae | in praetentura, su|per quibus valetudin|aria, deinde vexil|la|rii ve⟨l⟩ cohors secunda|; et si res exiget, cohors | peditata quingenaria | loco vexillariorum | solet superponi, et, | si strictior fuerit | pedatura, cohors legio|naria dari debet, sed | numero suo, ut CXX | pedes valetudinarium | et reliqua, quae supra | tendent, accipiant, | hoc est veterinarium | et fabrica, quae ideo | longius posita est, | ut valetudinarium | quietum esse conva|lescentibus
128r² posset. | Quorum pedatura ‖ in singulas species | ad homines CC solet | computari.

1 laeva; dextra cohors contraria] leva^{vit} extra cohortem contrario *correxi* 2 cumvinatus *corr. Sch.*

C. 4. cf. p. 47 f. 56. 4 binae] viae *corr. Mommsen* 5 supra valetutinaria 6 ve cohors sedunde *corr. Sch* et^{si} res 7 loca 8 cohrs legionariae dare *corr. L* 9 CXX] LXX *correxi* valletudinarium tendens 11 baletudinarium 12 pedaturam CC] et *corr. Sch.*

der Praetentura in gleicher Weise längs der Via sagularis, wenn man zur Porta praetoria hereinkommt auf der linken Seite; auf der rechten muss eine Cohorte gegenüber lagern, damit das Heer im taktischen Verbande hinausgeführt werden kann.

4. So oft man aber fünf oder sechs Legionen erhalten hat, werden je zwei erste Cohorten zu den Seiten des Praetoriums lagern müssen, zwei in der Praetentura. Ueber diesen die Valetudinaria, hierauf die Vexillarii oder zweite Cohorten; und, wenn die Sachlage es erfordert, pflegt man darüber eine Cohors peditata quingenaria an Stelle der Vexillarii zu legen, und wenn der Lagerraum enger sein sollte, so muss eine Cohors legionaria gegeben werden, jedoch entsprechend ihrer Stärke, damit 120 Fuss das Valetudinarium und die übrigen, welche oberhalb lagern werden, erhalten, das heisst das Veterinarium und die Fabrica, welche deshalb entfernter angesetzt worden ist, damit das Valetudinarium für die Kranken ungestört sein könne. Ihr Lagerraum pflegt für die einzelnen Gattungen auf 200 Mann berechnet zu werden.

Digitized by Google

5. Vexillarii | legionum eandem pe|daturam accipere | debent, quam cohors | legionaria, quae ad ses|centenos homines | computatur. Causa | impedimentorum | tendere debent in | praetentura vel la|tere praetorii, ut dixe|ram, super cohortes | primas. Ad vallum, | si fieri potest, ideo | tendere non debent, | quod legatus eorum | pariter non sit, et, si casu | ab hoste vallum inter|ruptum fuerit, legio | et legatus eorum per | vexillarios factum | esse contendet.

6. Cohortes praetoriae la|teribus praetorii tendere ‖ debent 128 v[1] et duplam pe|daturam recipere, quod | tentoriis maioribus | utantur. Primipila|res etiam et evocati | in eadem pedatura | locum accipiunt. 7. E|quites praetoriani | latere dextro prae|torii, singulares im|peratoris latere | sinistro. Quorum si maior | numerus fuerit, ut|puta singulares | DC, praetoriani CCC, | poterint CL

C. 5. cf. p. 48 f. 1 eadem accepere 2 quam] quod *corr. Salmasius ad Vop. Prob. 5* conputantur *correxi* 4 cohortes] ut *add. A eiecit Sch* 6 et casu interruptor.

C. 6. cf. p. 52 f. 9 cohors praetorii] praetoriis 10 et] ut *corr. Sch* temporib. maioris *corr. Sch* 11 primipilarib. eum cati *corr. Pont.*

C. 7. cf. p. 52 f. 65. 12 praeteriani 13 imperatores sinistro] suo *corr. Scriver. in margine A.*

---

5. Die Vexillarii der Legionen müssen denselben Lagerraum erhalten wie eine Legionscohorte, welche auf 600 Mann berechnet wird. Wegen der Impedimenta müssen sie in der Praetentura lagern oder an den Seiten des Praetoriums, wie ich gesagt habe, über den ersten Cohorten. Am Walle dürfen sie deshalb wo möglich nicht lagern, weil sie nicht in gleicher Weise unter dem Legaten stehen und, wenn zufällig der Wall vom Feinde durchbrochen wird, so werden die Legion und ihr Legat behaupten, die Vexillarii trügen die Schuld.

6. Die praetorischen Cohorten müssen an den Seiten des Praetoriums lagern und den doppelten Lagerraum erhalten, weil sie grössere Zelte haben. Auch die Primipilares und die Evocati erhalten in demselben Lagerraum ihren Platz.

7. Die Equites praetoriani (lagern) an der rechten Seite des Praetoriums, die Singulares des Kaisers an der linken Seite. Wenn diese zahlreicher sind, z. B. 600 Singulares, 300 Praeto-

Digitized by Google

singu|lares in striga prae|torianorum tende|re. Ita fit, ut et pari | numero dispositi | decuriones et reli|qui principales eorum | binos equos possi|dentes propensius | tendant. Et si minor | numerus
128 v² utrorum‖que fuerit, ut cente|nis equitibus hemistri|giis suis laxius
5 tendant, | non erit haesitandum, | quoniam officialibus | lateri ⟨si⟩nistro pro|ximis ibi pedatura | adsignaretur. 8. Quod|si cohortes praetoriae | impares acceptae fue|rint, quoniam numerus et dispositio | dextra laevaque prae|torii cohortium | a paribus esse debent, | loco cohortis equites praetoriani po|nentur. Singulares |
10 autem si DCCC aut | DCCCC fuerint, pari | numero integris | strigis lateribus ten|dere debebunt, si ad | CCCCL fuerint, et stri|ga eis sufficiat.
129 r¹ 9. Illud maxime obser‖vare debebimus, ut | latus praetorii non | plus quam DCCXX pedes | longitudinis accipiat. Ita fiet,

---

1 fit] sic *corr. L* 4 virorumquae *corr. Sch.* aemitricis 5 aesitandum sinistro] vestro *corr. L.*

C. 8. cf. p. 53 f. 6 cohors 7 accepto fuerit 8 cohortium] centuriones *correxi* 10 singularis autem] c *add. A quod eieci* numeros 11 ad CCCCL] ad nos *correxi* et striga eis] ut striga est *correxi.*

C. 9. cf. p. 63. 65. 13 Illum praetorii] p. L. actori *corr. Sch.*

---

riani, so werden 150 Singulares in der Striga der Praetorianer lagern können. So kommt es, dass auch indem sie in gleicher Zahl angeordnet sind, die Decurionen und ihre übrigen Principales, welche 2 Pferde besitzen, bequemer lagern. Und wenn die Zahl beider geringer sein wird, so dass sie mit je 100 Reitern in ihren Hemistrigien zu bequem lagern, so wird man kein Bedenken tragen dürfen (diesen Wechsel vorzunehmen), weil man den Officiales, welche der linken Seite zunächst lagern, dort den Lagerraum anweisen würde.

8. Wenn man aber die praetorischen Cohorten in ungleicher Zahl erhalten hat, da ja die Zahl und Vertheilung der Cohorten zur Rechten und Linken des Praetoriums gleichmässig sein muss, so wird man an Stelle einer Cohorte die Praetorianerreiter legen. Die Singulares aber werden, wenn sie 800 oder 900 sein werden, in gleicher Zahl in ganzen Strigen an den Seiten lagern müssen; wenn sie bis 450 betragen, dürfte auch eine Striga für sie genügen.

9. Dies werden wir vor allem beobachten müssen, dass die Seite des Praetoriums nicht mehr als 720 Fuss in die Länge er-

Digitized by Google

ut cohortes | praeto|riae et reliquus nu|merus, qui latere | praetorii tendit, in|tegris strigis sua pe|datura optime ten|dant. Nam, quantum | ad latitudinem prae|torii totius attinet, | a CLX ad CCXX potest | observari in longi|tudinem, ut supra | dixi, pedum DCCXX. Sta|tioni dari oportet se|cundum praetorium | pedes XX, et, si res exi|git, pedes X suffic⟨i⟩ent. | 10. Item comitibus impera|toris nostri a pedibus L | ad LXX potest ob|servari, in qua peda|tura, 129 r² praefecto praetorio primo lo|co a via principali | adsignari debet. Inter|posita deinde via co|hortes praetoriae | et reliquus nume|rus; prout disponi debent, | de | libello ostendimus. |

11. Aris institu|tis in foro partis | imae auguratorium | parte dextra prae|torii ad viam principa|lem a⟨dsi⟩gnabimus, ut | dux in

---

1 praetoriae] primipilarium actoriae *corr. L* praeterii 3 at CCXX 6 sufficent.

C. 10. cf. p. 60. 6 inperatorib. nostris *corr. Salm. ad Spart. Hadr. 18* 7 L ut ad LXX 8 praefecto praetorio] pro p̄r. *corr. Sch* uta principalia *corr. L* 9 cohortis praetoriae] praebetoriae *corr. Sch* 10 disponi de libello extendimus debet *corr. L* de *retinet Hartel.*

C. 11. cf. p. 54 f. 11 aeris *corr. Sch* in formam *correxi* 12 praetorii ad viam] praetori at ura *corr. Sch* agnovimus *correxi* dux in eo] dixineet *corr. Rutgersius teste Sch.*

---

halte. Auf diese Weise werden die Cohortes praetoriae und die übrige Truppenzahl, welche an der Seite des Praetoriums lagert, in ganzen Strigen in ihrem Lagerraum auf das Beste lagern. Denn was die Breite des ganzen Praetoriums von 160 zu 220 betrifft, so kann sie angesetzt werden auf eine Länge, wie oben gesagt, von 720 Fuss. Der Wache muss man neben dem Praetorium 20 Fuss geben, und wenn es sein muss, so werden 10 Fuss genügen.

10. Ebenso kann man für die Comites unseres Kaisers 50 Fuss bis zu 70 Fuss ansetzen, in welchem Lagerraum man dem Praefectus praetorio an erster Stelle an der Via principalis den Platz anweisen muss. Nachdem eine Strasse dazwischen gelegt ist, (folgen) die Cohortes praetoriae und die übrige Truppenzahl; wie sie angeordnet werden müssen, haben wir in der Schrift gezeigt.

11. Nachdem die Altäre im Forum des untersten Theiles errichtet worden sind, werden wir dem Auguratorium auf der rechten Seite des Praetoriums an der Via principalis den Platz

Digitized by Google

eo augurium | recte capere possit; | parte laeva tribunal | statuitur, ut augurio | accepto insuper as|cendat et exercitum | felici auspicio adlo|quatur. | 12. In introitu praetorii partis mediae ad
129v¹ vi|am principalem gro|mae locus appellatur, ‖ quod viae ibi con-
5 gru|ant, sive in dictatione | metat⟨ionis⟩ posito in eodem | loco ferramento gro|ma superponatur, ut | portae castrorum | in conspectu rigo ris stellam efficiant. | Et professores eius | artis causa supra | scripta gromatici sunt | cognominati. | 13. Viae vicinariae ideo | dantur percurrentes proxime sagularem, | ut ad eruptionem | exer-
10 citus expediti | progredi possint. |

14. Nunc praetenturae | rationem exponam. | Via principalis, qua⟨e⟩ | est inter portas | dex teriorem et sinistrio|rem, quae a prin-

---

1 potest *corr. Sch* statuito *corr. L* 3 ahospicio.

C. 12. cf. p. 55. 3 introitum ad] aut *corr. Salm. ex. Pl. 472* 4 viae ibi] turbabi *correxi cf. Nonius p. 63 M: grumae sunt loca media in quae directae quattuor congregantur et conveniunt viae* congruat 5 dictationē | etad positio *correxi* 6 conspectum stelam 7 professiores 8 scripti.

C. 13. cf. p. 59. 9 ralgularis *corr. Sch* ad] ab 10 possunt.

C. 14. cf. p. 60. 57. 11 praeteriturae *corr. Sch* viam 12 qua|est *corr. Pont.* principes *corr. Sch*

---

anweisen, damit der Feldherr auf demselben die Vogelschau richtig anstellen könne. Auf der linken Seite wird das Tribunal errichtet, damit er es, nachdem er das Vogelzeichen erhalten, besteige und an das Heer unter einem glücklichen Vorzeichen die Ansprache halte.

12. Der Platz am Eingang des Praetoriums in der Mitte an der Via principalis wird Groma genannt, weil die Strassen dort zusammenlaufen, oder weil bei der Vermessung an derselben Stelle das Gestell aufgestellt und die Groma daraufgesetzt wird, damit die Thore des Lagers beim Visiren einen Stern bilden. Und die Lehrer dieser Kunst sind aus der obengenannten Ursache Gromatici genannt worden.

13. Die Viae vicinariae werden deshalb neben der Via sagularis durchlaufend gegeben, damit man beim Ausmarsch des Heeres ungehindert vorrücken könne.

14. Jetzt werde ich die Beschaffenheit der Praetentura auseinandersetzen. Die Via principalis, welche zwischen dem rechten

Digitized by Google

cipiis | nomen obti⟨net⟩, esse de|bet latitudine ea|dem, qua opus 129v²
pedum LX, | quod est inter vallum | et legiones et ideo | quibus-
dam intervallum | est cognominatum. | Item via, quae ducit | ad
portam praetoriam | — a praetorio sine du|bio via praetoria du|-
citur — latitudine | ut supra pedum LX, prop|ter quod rigore 5
ten|surae suae superio|res strigae in praeto|rii ora non percur|runt,
quoniam ad viam praetoriam signa | spectare debebunt. |

15. Dabimus itaque infra | viam principalem le|gatis peda-
turam, quod | scamnum est appel|latum nec communis | strigarum
dic⟨t⟩atio|nem metationis | habet propter legionum ‖ numerum in- 130r¹
certum, | quod semper la|titudine a pedibus L ad | LXXX obser- 11
vari debe|bit, prout numerus | legionum effecerit. | In quo tribuni
cohor|tium praetoriarum | tendere solent. Simi|liter tribunis legio-

---

1 obti⟨net⟩] opti *corr. L* debet] a *add. A, eiecit Sch* ean|dem 2 cognominatus 3 viam 4 praeturiam a] in *corr. Sch* 5 latitudinem rigorem censurae *corr. Sch* 6 superioris strigis *corr. Sch* ora] ura *corr. Sch.*

C. 15. cf. p. 56. 60. 8 infra] intra *corr. A. Gemoll in Herma XVII p. 167* 10 indicationem moetationes habere *corr. Sch* legionum] 77 *corr. Sch* 11 quod] non *add. A, eiecit L* latitudinem L ad] lat *corr. Scriver. in margine A* 12 lectionum tribuno 13 tribuni.

---

und linken Thore liegt — sie führt ihren Namen von den Principia —, muss dieselbe Breite haben, wie das Werk von 60 Fuss, das zwischen dem Walle und den Legionen liegt und deshalb bei Einigen Intervallum heisst. Ebenso hat die Strasse, welche zur Porta praetoria führt — nach dem Praetorium heisst ohne Zweifel die Via praetoria — eine Breite wie oben von 60 Fuss, weil nach der Richtung ihrer Lagerung die oberen Strigen nicht auf das Praetorium durchlaufen, da die Fahnen nach der Via praetoria werden gerichtet sein müssen.

15. Wir werden also unter der Via principalis den Legaten ihren Lagerraum geben, welcher Scamnum genannt worden ist und für welchen die gewöhnliche Vermessung nach Strigen nicht gilt wegen der ungewissen Zahl der Legionen, welcher immer in einer Breite von 50 bis 80 Fuss angesetzt werden muss, wie es die Zahl der Legionen bedingen wird. In diesem pflegen die Tribunen der Cohortes praetoriae zu lagern. In gleicher Weise muss den Tribunen der Legionen weiter unten (der Platz) an-

Digitized by Google

num | inferius adsignari de|bet, quod aeque scamnum | dicitur; a quo via inter|posita alae miliariae | vel ⟨quin⟩genariae et dein|ceps; prout quis ten|dere debebit, in forma | subiecimus.

16. Nunc, ut | suo referam loco, ad | alam miliariam. Tur|mas habet XXIIII, in eis | decuriones, duplica|rii, sesquiplicarii: idem, qui | et numerus turmarum | est. Alunt equos sin|guli de-
130r² curiones ter|nos, duplicarii et ses|quiplicarii binos. Sic | super numerum e|quorum mille, deduc|tis singulis, qui in nu|merum computantur, | XCVI. Ala quingenaria turmas ha|bet XVI, decu-
10 riones | et reliqua, prout nu|merum turmarum, | amplius equos ut supra | LXIIII. Et ideo in sin|gulis equitibus terni pedes | computantur. Nihil | deficit, ut in eo pede | praefectus alae pe|daturam accipiat, | et principales eorum | aliquo laxius tendant; | alioquin singuli bi|nos pedes et semis|ses acciperent.

---

2 aliae ⟨quin⟩genariae] genariae *corr. Scriv. in editione.*

C. 16. cf. p. 51 f. 56. 4 aliam tormas 5 eis decuriones] eisdem-curiones sexplicari *corr. Salm. ad Trebell. Claud. c. 14* 6 est. Alunt] stabunt *corr. L* equos] etquos 7 duplicari et sesquinplicari *corr. Salm. l. l.* 9 ala quingenaria] a. l. ad *corr. Sch* 10 equos] quos 12 nihil deficit, ut] mille deficitur *corr. Af. Ursin quaest. p. 42* peduturam.

---

gewiesen werden, welcher gleichfalls Scamnum genannt wird. Nachdem hierauf eine Strasse dazwischen gelegt worden, (folgen) die Alae miliariae oder quingenariae und so weiter; wie jeder (Truppenkörper) wird lagern müssen, haben wir im Plane beigefügt.

16. Jetzt, damit ich es am richtigen Orte vorbringe, zur Ala miliaria. Turmen hat sie 24, in diesen Decurionen, Duplicarii, Sesquiplicarii ebensoviele, als die Zahl der Turmen beträgt. Es hält jeder Decurio 3 Pferde, jeder Duplicarius und Sesquiplicarius 2 Pferde. So kommen zu der Zahl von 1000 Pferden noch 96, indem je 1 Pferd (für jeden Officier) in Abrechnung kommt, deren Summe in die Truppenstärke (von 1000) einbezogen ist. Die Ala quingenaria hat 16 Turmen, Decurionen u. s. w. entsprechend der Zahl der Turmen, mehr Pferde, wie oben 64. Und deshalb werden auf jeden Reiter 3 Fuss gerechnet; es fehlt nichts, damit in diesem Flächenraum der Praefectus alae seinen Lagerraum erhält und ihre Principales etwas bequemer lagern; sonst würde jeder 2½ Fuss erhalten.

Digitized by Google

17. Quan|tum autem ad reten|turam pertinet, via, | qua⟨e⟩ est super praeto|rio, per cuius rigorem ‖ utraque parte, cum ma|ior 130v¹ exercitus est, hoc | est quinque legiones | et supra, por|tae quintanae dari solent, | accipere debet lati|tudinem pedum XL; si por|tae ibi datae fuerint, | L pedes accipiet, et cog|nominatur etiam quin|tana causa copiarum. |

18. Quaestor⟨i⟩um dicitur, | quod aliquando quaes|tores ibi pedaturam | acceperint; quod est | supra praetorium | in rigore portae, qua|⟨e a⟩ cohortibus decimis ibi | tendentibus decima|na est appellata. Quaes|torium minor⟨e⟩ esse | debet latitudine, | quam praetorium, | ut strigae statorum pos|ticum praetorii pro|ximae sint. In quo maxime ‖ legati hostium et ob|sides; et, si qua 130v² prae|da facta fuerit, in quaes|torio ponitur.

C. 17. cf. p. 58. 1 ad retenturam] et repentina *corr. Sch* viae quaest 2 praetoria 3 portae quintanae] portam ea quartae *correxi* 4 debent *corr. Sch.* 5 cognominator 6 quintanam causam.

C. 18. cf. p. 60. 7 quaestorum 8 rigorae quae a] qua *correxi* 10 minor — latitudinem *corr. L* 11 statorum posticum] stad posticium *corr. L* proximi *corr. Sch* 13 quaestorio] quaestione *corr. Scriv. in marg. A.*

---

17. Was aber die Retentura betrifft, so muss die Strasse, welche über dem Praetorium liegt, in deren Richtung zu beiden Seiten, wenn das Heer grösser ist, d. h. fünf Legionen und mehr, die Portae quintanae gegeben zu werden pflegen, eine Breite von 40 Fuss erhalten; wenn Thore dort gegeben sein werden, wird sie 50 Fuss erhalten und sie wird auch quintana genannt wegen der Truppen.

18. Das Quaestorium heisst so, weil einmal die Quaestores dort ihren Lagerraum erhielten; dieses liegt über dem Praetorium in der Richtung des Thores, welches, da dort die zehnten Cohorten lagern, Decimana genannt worden ist. Das Quaestorium muss von geringerer Breite sein als das Praetorium, damit die Strigae der Statores dem rückwärtigen Theil des Praetoriums zunächst seien. In diesem (befinden sich) vor allem die Gesandten der Feinde und die Geiseln; und, wenn Beute gemacht worden ist, wird sie in das Quaestorium gelegt.

Digitized by Google

19. Lateribus | eiusdem tendere de|bent ad viam quintanam | centuriae statorum, | ut posticum praeto|rii ⟨t⟩ueantur et proxi|mi sin⟨t⟩ praetorium; qui|bus duplam pedaturam | adsignabimus, quod | eisdem tentoriis utan|tur, quibus cohortes | praetoriae. Super | quos cohors peditata | quingenaria vel equi|tata, prout strigae mag|nitudo fuerit, poni de|bebit. Et per reliquas | strigas cohortes pedi|tatae vel equitatae | ad viam quintanam | spectare debebunt; | et supra summacharii | et reliquae nationes ‖ tendere debebunt; et | ita fiet, ut omni par|te nationes a supra | scriptis continean|tur.

131 r¹

20. Viae sagulari | XXX pedes sufficient; | ⟨si⟩ quinque legiones fue|rint, XL pedes latitu|dinis accipere debe|bit. Scholae cohort|ibus primis, ubi mune|ra legionum dicuntur, in scam|no legato|rum contra aquilam | dari debent.

C. 19. cf. p. 58 f. 1 dentere — debet *corr. Sch* 2 posticium praetori ueantur *corr. L* 3 sint praetorium] sinpraetores *corr. Hartel* adsignavimus 4 tensoris *corr. Pont.* 5 strige 6 cohorti *corr. Sch* 8 et] ut *corr. Sch* supra] super *correxi* summacharii] sumactares *corr. Mommsen in Herma XIX p. 224* reliqui 9 a] et *correxi* scriptis] scribtas *correxi.*

C. 20. cf. p. 56. 59. 10 quae angulariae *correxi* sufficiet ⟨si⟩] *om. A* 11 latitudines — debebunt 12 cohortis *corr. Sch* munera dicuntur legionum in iscannium. *corr. Sch* 13 debet *corr. Sch.*

---

19. Zu den Seiten desselben müssen an der Via quintana die Centurien der Statores lagern, damit sie den rückwärtigen Theil des Praetoriums schützen und dem Praetorium zunächst seien. Diesen werden wir einen doppelten Lagerraum anweisen, weil sie dieselben Zelte haben wie die Cohortes praetoriae. Ueber diesen wird eine Cohors peditata quingenaria oder equitata, je nach der Grösse der Striga, gesetzt werden müssen. Und in den übrigen Strigen werden die Cohortes peditatae oder equitatae gegen die Via quintana gerichtet sein müssen; und oberhalb werden die Sumacharii und die übrigen Nationes lagern müssen; und auf diese Weise werden die Nationes von allen Seiten von den obengenannten eingeschlossen sein.

20. Für die Via sagularis werden 30 Fuss (Breite) genügen; wenn fünf Legionen sein werden, wird sie 40 Fuss Breite erhalten müssen. Die Scholae für die ersten Cohorten, wo die Signale für den Dienst der Legionen gegeben werden, müssen in dem Scamnum der Legaten gegenüber dem Adler gegeben werden.

Digitized by Google

21. Castra, in | quantum fieri potue|rit, tertiata esse de|bebunt, ut flatus au r⟨ae⟩ aestus exercitus | leniat. Hoc dixi tertia⟨ta⟩, | utputa longum pedes | CIↃCIↃCCCC, latum pedes CIↃDC. | Si longiora fuerint, | classica dicentur, ne⟨c⟩ | bucinum in tumul|tu ad portam deci‖manam facile potue|rit exaudiri; si latior⟨a⟩ | fuerint, 131 r² proxime | quadraturam sequens | est dictatio. 6

22. Quantum | attinet ad ea, quae sunt | necessaria, satis pu|to diligenter rettu|limus, et, si quae ratio|nes adhuc fuerint | necessariae, suo re|feram loco. Praete|rea munitionem cas|trorum et soli elec|tionem ⟨in⟩ statuenda m|etatione et artem | iniquitates 10 loco⟨rum⟩ vi|tandi ne praeteris|se videar, breviter | in parte ima exponam. | 23. Interim ostendam | inceptationem me tationis et nume|ros compositae formae | recognoscamus. | Admonebimus ita-

C. 21. cf. p. 63. 2 auraestus *corr. L* laeniat hc̊ tertia⟨ta⟩] tertia 4 fuerit ne⟨c⟩] ne *corr. L* tumultum 5 decimanam] decimamdam latior 6 proximae quadraturae *corr. L.*

C. 22. 8 quae] que athuc 10 lectionem *corr. Sch addidit* ⟨in⟩ statuendāetationem *corr. Sch* artem] item *corr. Sch* 11 loco vitiandi *corr. Sch.*

C. 23. cf. p. 40 f. 52. 56. 12 hostendam metationes *corr. Sch* 13 numero conposita *corr. Sch* admonemus *corr. Sch.*

21. Das Lager wird, soweit es möglich sein wird, tertiata sein müssen, damit der Luftzug die Ausdünstung des Heeres lindere. Tertiata meine ich folgendermassen, z. B. lang 2400 Fuss, breit 1600 Fuss. Wenn sie länger sind, wird man Classica blasen müssen, und das Signal mit der Bucina dürfte bei einem plötzlichen Aufbruch an der Porta decimana nicht leicht gehört werden. Wenn sie breiter sein sollten, so nähert sich die Vermessung dem Quadrate.

22. Was die nothwendigen Punkte betrifft, so habe ich sie, wie ich glaube, sorgfältig genug dargelegt, und wenn es noch anderer Regel bedürfen wird, so werde ich sie an ihrem Orte darlegen. Ausserdem werde ich die Befestigung des Lagers und die Wahl der Oertlichkeit bei der Vornahme der Vermessung und die Kunst, die Ungunst der Lage zu vermeiden, im letzten Theile kurz darlegen, damit es nicht den Anschein habe, als hätte ich sie übergangen.

23. Inzwischen werde ich den Beginn der Vermessung zeigen und die Truppenzahlen des zusammengesetzten Planes überprüfen.

Digitized by Google

131 v¹ que, ‖ quis ubi tendere debeat. | Lateribus praetorii co|hortes praetoriae | et equites praeto|riani, equites singu|lares imperatoris, | alae miliariae vel | quingenariae, si pe|datura permise|rit; vexillarii et co|hortes secundae | vel | peditatae quingena|riae super cohortes | primas. 24. Praetendunt | alae miliariae vel quin|genariae, Mauri equi|tes, Pannonii veredarii; | classici omnes ideo | praetendunt, quod | ad vias muniendas | primi exeunt, et quo | sint tutiores, a Mau|ris equitibus et Pan|noniis veredariis ope|-
131 v² rantes proteguntur; ‖ qui a cohortibus primi⟨s⟩ | proximi tendere | debent, vexillarii le|gionum, item ex|ploratores in striga | cohortis primae. |

25. Retendunt cohor|tes equitatae milia|riae vel quingenariae, | quarum ratione⟨s⟩ subiec|i. Omnis miles pro|vincialis accipit pe|daturam pedem | adiecta quinta per | totam latitudinem | hemi-

---

2 et] ad inperatores 3 altae pedaturam permiserint *corr. Sch* 4 quinquaginta *inserit A ante* peditatae *eiecit Sch* 5 primae *corr. Sch.*

C. 24. cf. p. 57. 48. 5 praehendunt 6 mauṇ pannoni verari *corr. Salm. ad Vopisc. Aurel. 38* 8 pannones beridaris 9 primi 10 expluratores cohortes *correxi.*

C. 25. cf. p. 42. 12 praetendunt *corr. Sch* 13 ratione subiecti *corr. L* omnes *corr. Salm. ad Vop. Prob. 14*

Wir werden also daran erinnern, wo Jeder lagern muss. Zu Seiten des Praetoriums die Cohortes praetoriae und die Equites praetoriani, die Equites singulares des Kaisers, die Alae miliariae oder quingenariae, wenn der Lagerraum es gestattet. Die Vexillarii und die Cohortes secundae oder Peditatae quingenariae über den ersten Cohorten.

24. Im Vordertheile liegen die Alae miliariae oder quingenariae, die Mauri equites, die Pannonii veredarii; die Classici müssen deshalb alle im Vordertheile liegen, weil sie zuerst ausmarschiren, um den Weg zu bauen, und damit sie sicherer seien, werden sie von den Mauri equites und den Pannonii veredarii bei der Arbeit geschützt; die den ersten Cohorten zunächst lagern müssen, die Vexillarii der Legionen, ebenso die Exploratores in der Striga der ersten Cohorte.

25. Im Rücktheile liegen die Cohortes equitatae miliariae oder quingenariae, für welche ich die Ansätze beigefügt habe. Jeder Provinzialsoldat erhält auf die ganze Breite des Hemi-

Digitized by Google

strigii, eques au|tem duo semis adiec|ta quinta. Nunc quoti|ens numeros acce perimus, | ut reten|turam computemus, | cohortes equitat⟨as⟩ ad nu|merum peditum re|digimus, ut equitibus | cum cohortibus suis | pedaturam facilius ‖ adsignemus. 26. Habet | 132r¹ itaque cohors equita|ta miliaria equites | CCXL, quod redigo ad | peditem, et pedem, | quod accipit miles, re|digo ad duo semis, quod | accipit eques. Fit, di|midia sumta, ductum | quinquies. Sic tracta|bimus numerum | equitum, fit CXX, du|cemus quinquies, fit | DC. Accedunt ex ea cohor|te miliaria, detrac|tis equitibus, reliqui | pedites DCCLX; fit cum | superiore CIↃCCCLX. | Memi- 10 nerimus itaque, | ad computationem co|hortis equitatae mi|liariae pedaturam | ad CIↃCCCLX dari debeat. | 27. Cohors equitata quingenaria | in dimidio eandem ra|tionem continet, quam ‖ cohors 132r² ⟨miliaria⟩. Habet itaque | cohors equitata mi|liaria centurias X

1 aemistrici aeq. si autem *corr. Salm. l. l.* dua — adiecti quiita 2 reteniturum cohors aequitat ad *corr. Sch* 4 adsignimus *corr. Scriv. in edit.* C. 26. cf. p. 42. 4 habet] hiihabet 6 milex 8 tractavimus 9 accidet ex eo cohortem miliariam *corr. Sch* detritis *corr. Sch* 10 reliquid pedes *corr. Sch* 11 computatione. C. 27. cf. p. 50 f. 13 quingenaria] ad *corr. Sch* quam] quod *Sch* 14 ⟨miliaria⟩] *om. A add. Sch* habeat 77X aequites | ped. CCXL

strigiums 1 Fuss und 1/5, der Reiter 2 1/2 Fuss und 1/5. Wenn wir nun die Truppenkörper erhalten haben, so führen wir, um die Retentura zu berechnen, die Cohortes equitatae auf eine Anzahl Fussgänger zurück, um den Reitern mit ihren Cohorten leichter den Lagerraum anzuweisen.

26. Es hat also eine Cohors equitata miliaria 240 Reiter, welche ich auf Fussgänger zurückführe und den Fuss, welchen ein Soldat (als Lagerraum) erhält, führe ich auf 2 1/2 zurück, wie viel ein Reiter erhält. Es geschieht, indem man mit 2 dividirt, mit 5 multiplicirt. So werden wir mit der Zahl der Reiter verfahren. Giebt 120, mit 5 multiplicirt, giebt 600. Es kommen hinzu aus dieser Cohors miliaria, nach Abzug der Reiter, die übrigen 760 Fussgänger; giebt mit dem Obigen 1360. Wir werden uns daher erinnern, dass man zur Berechnung einer Cohors equitata miliaria einen Lagerraum für 1360 geben muss.

27. Eine Cohors equitata quingenaria folgt in dem Verhältniss der Hälfte demselben Ansatz wie die Cohors miliaria. Es hat

Digitized by Google

peditum, equites | CCXL, turmas, de|curiones ⟨X⟩; tendunt | papilionibus CXXXVI, | ex eis centuriones et decurio|nes singulis papilio|nibus utuntur. Cohors | equitata qui⟨n⟩gena|ria habet centurias VI, reli|qua pro parte dimidia. |

28. Cohors peditata mi|liaria habet centurias X, | tendi⟨t⟩ papilionibus | C, ex eis centuriones singulis. | Item peditata quin|genaria habet centurias VI, | reliqua ut supra.

29. Na|tiones — Cantabri, Gae|tuli, Palmyreni, Daci, | Brittones —, centurias sta|torum et si quid aliud | datum fuerit in
132v¹ exer|citu summachario|rum ⟨in⟩ retentura ‖ ponemus. Camelis |
11 cum suis epibatis | singulis pedes V adsig|nabimus. Tendere de|bebunt, si in hostem | exituri erunt, in prae|tentura iuxta classicos, si ad praedam | portandam praesto | erunt, intra quaes|torium tendere de|bebunt.

---

1 ⟨X⟩] *post* decuriones *inserui* 2 ex eo 77 3 quigenaria 4 77VI. C. 28. cf. p. 51. 5 77X tendi 6 centuriones] 77 7 77VI. C. 29. cf. p. 68. 8 Gaetuli] Getati *corr. Mommsen in Herma XIX p. 223* parmyrent *corr. Sch* 9 centurias] 77 10 exercito summam clarificum retentaturā ⟨in⟩] *om. A add. Sch* ponimus camillos *corr. Sch* 11 ebimmatis *corr. Sch* adsignavimus 12 praetenturam classiquos 13 portanṭum intra] indum *correxi.*

---

also eine Cohors equitata miliaria 10 Centurien Fussgänger, 240 Reiter, Turmen, Decurionen 10; sie lagern mit 136 Zelten, von diesen haben die Centurionen und Decurionen jeder ein Zelt. Die Cohors equitata quingenaria hat 6 Centurien u. s. w. im Verhältniss der Hälfte.

28. Eine Cohors peditata miliaria hat 10 Centurien, lagert mit 100 Zelten, von diesen jeder Centurio unter einem. Ebenso hat die Peditata quingenaria 6 Centurien u. s. w. wie oben.

29. Die Nationen — Cantabri, Gaetuli, Palmyreni, Daci, Brittones —, die Centurien der Statores und wenn noch etwas anderes im Heere an Summacharii gegeben sein wird, werden wir in die Retentura setzen. Den Kameelen mit ihren Lenkern werden wir je 5 Fuss anweisen. Sie werden, wenn sie gegen den Feind kämpfen sollen, in der Praetentura neben den Classici lagern; wenn sie zum Tragen der Beute dienen werden, so werden sie innerhalb des Quaestoriums lagern müssen.

Digitized by Google

30. Datos itaque | numeros, qui infra | scripti sunt, sic com|putabimus.

Legiones III, vexilla|rii CIↃDC, cohortes prae|toriae IIII, equites | praetoriani CCCC, e|quites singulares | imperatoris CCCCL, alae mi|liariae IIII, quinge|nariae V, Mauri equites | DC, Pannonii veredarii | DCCC, classici Misenates | D, Ravennates DCCC, explora|tores CC, cohortes equitatae miliariae II, | quingenariae IIII, cohortes pedi|tatae miliariae III, ‖ quingen|ariae III, Palmyreni D, 132v² Gaetuli DCCCC, Daci | DCC, Brittones D, Can|tabri DCC, centuriae statorum | II.

31. Semper numeris | acceptis retentu|ram computare debe|mus, ut sciamus, quot | hemistrigia in retentura | nascantur. Nunc | fit numerus, qui re|tendit, XIII milia DCXL. Su|mo partem dimidiam, | ideo quod a paribus ten|dant, fit | VI milia DCCCXX. Nunc latus | praetorii compona|mus et praetenturam | similiter compute|mus, si⟨c⟩ut retenturam | fecimus, ut sciamus, | cohortibus legionariis | quid tabulino vel sig|nis dare debeamus. |

C. 30. cf. p. 62 ff. 1 datus — numerus computavimus 3 cohors praetoria *corr. Salm. ad Vop. Prob. 5* 4 praetoriani] praetores equites singulares imperatoris] aequitatum in singuli inped *corr. Sch* 5 mari pannoni beridari 6 mesinaci ravennatis 7 coaequitat. mil. II *corr. Sch* 8 cohors *corr. Sch* miliariae *addit A ante* quingenariae *eiecit Sch* parmyrent 9 getati *corr. Mommsen l. l.* cautabri centuriae] 77.

C. 31. cf. p. 40. 11 numeros acceptis praetentura *corr. L* 12 quod emistria indemestria in retenturam 14 ide° quod a patrib. tendat nascantur *addit A post* tendat *eiecit L* 15 compunamus et praetenturam] si retenturam *corr. Sch* 16 si⟨c⟩ut] si ut *corr. Sch* 17 signo *correxi.*

---

30. Und so werden wir die gegebenen Truppenkörper, welche unten genannt sind, auf diese Weise berechnen (wie oben).

31. Wir müssen immer, wenn wir die Truppenkörper erhalten haben, die Retentura berechnen, um zu wissen, wie viele Hemistrigien in der Retentura entstehen. Nun beträgt die Truppenzahl, welche in der Retentura liegt, 13640. Ich nehme die Hälfte deshalb, weil sie zu gleichen Theilen lagern, giebt 6820. Jetzt wollen wir die Seite des Praetoriums zusammensetzen und die Praetentura auf gleiche Weise berechnen, wie wir es mit der Retentura gethan, um zu wissen, was wir den Legionscohorten tabulino oder signis geben müssen.

Digitized by Google

133r¹ 32. Observare itaque de|bebimus, ut, quotiens | tres legiones cum | supplementis accep|tae fuerint, dimidia | pars castrorum | DCCXX pedes latitudi|nis habeat, et lateribus | castrorum cohor|-tibus tabulino XC, sig|nis CCXL pedes adsigne|mus, ut, deducto ta|bulino cohortium | et latitudine viae | sagularis, reliqui DC | pedes super|sint, ut alae milia|riae in pedatura ad | pedem ten-dant. Ut | nunc statuamus re|liquos pedes | DC, explemus | latus unum praeto|rii, ut sciamus, quot | alae in praetentura | tensurae 133r² sint. ‖ 33. Occupantur numero | militum latere prae|torii pedes CCCCXX, prae|torio pedes LX, statio|ni pedes XX, comitibus | pedes LX, in vias pedes XL; | quod fere in hac latitu|dine ita fuerit dis|positio: fiunt DC pedes. |

34. Nunc praetenturam | ut componamus, nu|merum equitum alarium, | qui sunt reliqui, com|putemus. Fiunt IIII milia, | partis

---

C. 32. cf. p. 61 f. 5 latitudinem DC centum 6 pedituram *corr. A. Gemoll in Herma XVII p. 168* 7 pedes statuamus DC explimus 8 praetoris quot] quod praetenturam — sunt *corr. Sch.*

C. 33. 10 CCCCXX] CCCXX *corr. Sch* praetorio] praetorii *corr. Salm. ad Hadr. 18* comitibus] communi *corr. Salm. l. l.* 11 XL] L *corr. Salm. l. l.* hac latitudinem 12 DC pedes] DC77 *corr. Sch.*

C. 34. cf. p. 52. 61. 13 ut] id *corr. Sch* equitum] aeq. *corr. Sch* 14 partes

---

32. Wir müssen also beobachten, dass, so oft man drei Legionen mit ihren Supplementa erhalten hat, die Hälfte des Lagers 720 Fuss Breite habe, und dass wir an den Seiten des Lagers den Cohorten tabulino 90 Fuss, signis 240 Fuss anweisen, damit nach Abzug des Tabulinum der Cohorten und der Breite der Via sagularis ein Rest von 600 Fuss übrig sei, damit die Alae miliariae in ihrem Lagerraum gemäss dem Flächeninhalt lagern. Um nun den Rest von 600 Fuss festzustellen, füllen wir eine Seite des Praetoriums, um zu wissen, wie viel Alen in der Praetentura lagern werden.

33. Es werden durch die Truppenzahl an der Seite des Praetoriums 420 Fuss eingenommen, für das Praetorium 60 Fuss, für die Statio 20 Fuss, für die Comites 60 Fuss, auf die Strassen 40 Fuss; dies wird auf diese Breite etwa die Vertheilung sein. Giebt 600 Fuss.

34. Um die Praetentura zusammenzusetzen, wollen wir die Zahl der Equites alarii, welche übrig sind, berechnen. Giebt

Digitized by Google

dimidiae II milia. Ac|cipere debet ala | miliaria signis pedes | CL, tabulino pedes DC. | Hac ratione pedes CL | efficiunt | hemistrigia ⟨V⟩. Accipit | eques III pedes in | longitudine pedum DC; | sumo partem tertiam, | ut habeam equitum | numerum, qui in ea lon‖gitudine tendet: fit | CC, erit hemistrigii unius; | et nunc 183 v¹
hemistrigia | diximus V, quinquies | CC fit CIↃ: alae miliariae | 6
pedatura. 35. Reliquum | autem numerum si cut retenturam | computemus, ut scia|mus similiter, quot | hemistrigia nascan|tur. Fit numerus cum | pedatura valetudina|rii, veterinarii | et fabricae, quae in unum | ad DC homines compu|tantur, VIIII milia. Sumi- 10
mus | dimidiam, fit IIII milia D. Hemistrigium partis dimidiae | est DC pedum | per longitudinem, | quod ⟨D⟩ homines cap⟨i⟩et, | sicut diximus, peditem | adiectam quintam ad | pedem accipere. Nihil |

---

dimidia 1 debent *corr. Sch.* 2 hac] ac hemistrigia ⟨V⟩ accipit] emistricio accepit *corr. Sch* 3 aequites III sed in longitudinis *corr. Sch* 4 habeam equitum] habeant aequites *corr. Sch* 5 eo longitudinem *corr. Sch* hemistrigii] mistrici unus 6 emistricia aliae mille pedaturam *corr. L.*

C. 35. 7 retentaturam 8 quod aemistricia nascuntur *corr. Sch* 9 valetudinarium veteranarium *corr. Sch* 10 DC] do 11 dimidia hemistrigium] hoc | erit *corr. L* 12 ⟨D⟩] *omisit A addidit Sch* capet sicut] sitq *corr. Sch.*

4000, für die Hälfte 2000. Es muss die Ala miliaria erhalten signis 150 Fuss, tabulino 600 Fuss. Nach dieser Berechnung geben 150 Fuss 5 Hemistrigien. Es erhält der Reiter 3 Fuss auf die Länge von 600 Fuss; ich nehme den dritten Theil, um die Zahl der Reiter zu haben, welche auf diese Länge lagern wird, giebt 200, (diese) werden für ein Hemistrigium sein, und nun sagen wir 5 Hemistrigien, fünfmal 200 giebt 1000, d. i. der Lagerraum einer Ala miliaria.

35. Die übrige Zahl aber wollen wir wie die Retentura berechnen, um in gleicher Weise zu wissen, wie viele Hemistrigien entstehen. Es beträgt die Truppenzahl mit dem Lagerraum des Valetudinariums, Veterinariums und der Fabrica, welcher zusammen auf 600 Mann berechnet wird, 9000, wir nehmen die Hälfte, giebt 4500. Das Hemistrigium einer Hälfte beträgt 600 Fuss in der Länge, welches 500 Menschen aufnehmen wird, wie wir gesagt haben, dass der Fussgänger $^1/_5$ auf den Fuss erhalte. Es

Digitized by Google

133v² itaque intersit, an ad ‖ numerum computa|tum quintam partem | adiciamus, an vero ex | longitudine, ut nunc, | DC pedum deducamus | partem sextam. Reliqui | quingenti, tot ho|mines capiet hemis|trigium.

36. Sed habemus | numerum IIII milia, vide|mus, quotiens ha|beo: quod est octies. Tot|idem hemistrigia nas|cuntur. Fit CCXL, et | superiores compu|tati alarium pedes CCC: | fit in unum DXL. Pote|rit esse tensura | cohortium III; faciunt | pedes DCCXX, ex quibus | decedit, quod nume rus occupat, pedes DXL: | reliqui pedes CLXXX, quo | VI hemistrigia nascun|tur;
134r¹ ut nunc vicina|ria via super cohortem ‖ primam, item nume|ro quattuor pedum | denum: fit in vias pedes | LX. Reliqui pedes CXX, | quod scamnis tribuno|rum et legatorum, | singulis LX pedes, adsig|nabimus. 37. Nunc si datur, ut mille hominibus | super numerum com|positum, in eadem | pedatura locus ad|signetur, sic

1 quitam[n] 2 longitudinem 3 sextam] VI relique quingentos 4 aemistricium.

Cap. 36. 6 octies] VIII aestrigia 8 tenturae cohortes III *corr. Sch* 10 DXL] CCXL *corr. Sch* quo VI hemistrigia] quod VI restrigas *corr. Sch* 11 via] ivva 12 vias] via 13 quod scamnis] quo[d]simanes *corr. Sch* singuli *corr. Sch* 14 adsignavimus.

C. 37. 14 datur ut] dic|tator *correxi* homines *correxi* 15 eandem pedaturam.

macht daher keinen Unterschied, ob wir zur berechneten Zahl 1/5 hinzufügen, oder aber von der Länge, wie jetzt (angenommen) von 600 Fuss den sechsten Theil abziehen. Uebrig sind 500, so viel Mann wird das Hemistrigium aufnehmen.

36. Doch wir haben die Zahl von 4000, so sehen wir, wie oft ich das Vielfache habe. Das ist 8 mal. So viele Hemistrigien entstehen. Giebt 240 und die früher berechneten 300 Fuss der Alarii: giebt im Ganzen 540. Es könnte die Lagerung dreier Cohorten sein, machen 720 Fuss; bleiben 180 Fuss, woraus 6 Hemistrigien entstehen; davon geht ab, was die Truppenzahl besetzt, 540 Fuss; wie jetzt (angenommen) eine Via vicinaria über der ersten Cohorte, ebenso vier an der Zahl von je 10 Fuss. Giebt auf die Strassen 60 Fuss, es bleiben 120 Fuss, was wir den Scamna der Tribunen und Legaten, auf jedes 60 Fuss, anweisen werden.

37. Wenn jetzt gegeben wird, dass 1000 Mann über der zusammengesetzten Zahl in demselben Lagerraum ihr Platz ange-

Digitized by Google

faciemus. | Quoniam partis dimi|diae D esse constat, | quos capiet hemistri|gium, deducamus scam|nis pedes X et viam inter alas tollamus, | quae tunc datur, si pe|datura permittet; fi|unt pedes XXX: erit he|mistrigium, quod D | homines postea ac|ceptos recipiet. 38. Nunc | e contrario similiter ‖ numeris compositis | deducamus homines CIↃ, | quorum est pedatura | strigae pedum LX. Da|bimus scamno le|gatorum pedes LXXX, | tribunorum pedes LXX | et viam inter alas re|ponemus. 134 r² 6

39. Item late|ri praetorii et reten|turae similiter, si quo | plus vel minus fuerit, | idem observabimus, | ut praetorium et co|mitum pedaturam, | item quaestori⟨um⟩ minua|mus vel ampli⟨em⟩us ser|vatis portionibus la|titudinis. Viae autem | abesse poterint, si | pedatura strictior | fuerit, inter cohortes | praetorias et alas | equi- 10

1 partes *corr. Sch* capite emistricio 2 inter alas] de | interbalis *corr. Sch* 4 aemistricium.

C. 38. 6 strigea *corr. Sch* 7 scamnum 8 via alias reponimus *corr. Sch.*

C. 39. cf. p. 60. 11 quaestori minuamus ampli⟨em⟩us] amplius *corr. Sch* 12 viae] suae *corr. Sch* abiesse 13 pedatura in scriptior *corr. Sch* cohortem — ed alias *corr. Sch.*

wiesen werden soll, so werden wir folgendermassen verfahren. Da es feststeht, dass es für die Hälfte 500 sind, welche ein Hemistrigium aufnimmt, so wollen wir von den Scamna je 10 Fuss abziehen und die Strasse zwischen den Alen entfernen, welche dann gegeben wird, wenn der Lagerraum es gestattet; giebt 30 Fuss; es wird ein Hemistrigium sein, welches die 500 später erhaltenen Mann aufnehmen wird.

38. Jetzt wollen wir im Gegentheil auf gleiche Weise nach Zusammensetzung der Truppenkörper 1000 Mann abziehen, deren Lagerraum der einer Striga von 60 Fuss ist. Wir werden dem Scamnum der Legaten 80 Fuss geben, dem der Tribunen 70 Fuss und den Weg zwischen den Alen wieder ansetzen.

39. Ebenso werden wir für die Seite des Praetoriums und der Retentura in gleicher Weise, wenn um etwas zu viel oder zu wenig sein wird, dasselbe beobachten, so dass wir das Praetorium und der Lagerraum der Comites, ebenso das Quaestorium vergrössern oder verkleinern unter Beibehaltung der Breitenverhältnisse. Die Strassen aber können fehlen, wenn der Lagerraum enger ist, zwischen den Cohortes praetoriae und den Alae

Digitized by Google

tum, ideo quod | disciplina militari | ad s⟨u⟩um quisque numerum ‖
134v¹ coniuncti convenient, | si observent ita, ⟨ut⟩ dico. | 40. Et in retentura, | qui solent et quadragenis hominibus | per strigas strictius | seu laxius tende⟨re⟩, quo|niam saepe numeros | evenit commutari, | tensuram amplius ef|ficiam, quam strigae | in eadem pedatura | incurrent. Nec plus | ex eis deduci debet, quam | peditatae quingena|riae super cohortes | primas, et, si amplius | supersunt, ut nec | strigam expleant, | necesse erit per re|liquas strigas, ut di|xi, artius tendant. | Similiter, ut laxius | tendant,
134v² efficitur, | quotiens reliquus | numerus convenit, ‖ ne totius metatio|nis ordo turbetur; | et retenturae per | strigas aequali nu|mero laxius tendunt, | retenturae numero | computato, ut in | praetentura conve|niret. 41. Quodsi adhuc | amplius seu minus | quam

1 disciplinam militarem *corr. Sch* suum] sum *corr. Sch* 2 ⟨ut⟩] *omisit A addidit Sch.*

C. 40. 3 retenturam quadragenis] quem|quamgenis *correxi* 4 tende numerus commutari] conputare *corr. Sch* 5 tensuram] tentura *correxi* efficiant *correxi* strige eandem pedaturam *correxi* 10 convertit nec *corr. Sch* 11 retenturas *corr. Sch* 12 numerū computatum 13 convenirent.

equitum deshalb, weil auf Grund der militärischen Disciplin Jeder bei seinem Truppenkörper sich einfinden wird, in der entsprechenden Ordnung, wenn sie sich an die Vorschrift, die ich gegeben habe, halten.

40. Und in der Retentura, welche mit 400 Mann in ihren Strigen enger oder bequemer zu lagern pflegen, werde ich sie, weil es vorkommt, dass die Truppenzahlen geändert werden, weiter lagern lassen als Strigen in diesem Lagerraum sich erstrecken. Und man muss nicht mehr davon abziehen als Peditatae quingenariae über den ersten Cohorten, und wenn mehr übrig sind ohne eine Striga zu füllen, so wird es nöthig sein, dass sie in den übrigen Strigen, wie ich gesagt habe, enger lagern. In gleicher Weise tritt es ein, dass sie weiter lagern, so oft die übrige Truppenzahl stimmt, damit nicht die Ordnung der ganzen Vermessung verwirrt werde. Und in den Strigen der Retentura werden sie nach Berechnung der Truppenzahl der Retentura bei gleicher Truppenzahl bequemer lagern, als in der Praetentura stimmen würde.

41. Wenn aber noch mehr oder weniger als ich gezeigt

Digitized by Google

ostendimus | supplementa data fu|issent, omnia immu|tabuntur et cohor|tes circa vallum ali|ter tendent.

42. Nunc | retenturae diximus | partis dimidiae nu|merum VI milia DCCCXX. | Quoniam est latitu|do DC ⟨pedum,⟩ video, quot | hemistrigia esse | possint; ut nunc, erunt | decem et septem, et | quaestorio pedatu|ra sufficiens dari possit. ‖ Sumo itaque numeri | 135r[1] partem XVII, quot he|mistrigia esse dixi|mus, fit CCCC: erit | numerus militum. | Tendere debebunt | per hemistrigium | unum, adiecta quin|ta pedum LXXX: fiunt | pedes CCCCLXXX, unde ef|ficitur, ⟨ut⟩ duae cohortes | latere retenturae | tendant. 43. Sum- mac|harios et reliquas na|tiones quotiens per | strigas distribui- mus, | non plus quam triper|titi esse debebunt | ne⟨c⟩ longe ab- alteru|trum, ut viva tesse|ra suo vocabulo cita|tionis audiant. |

C. 41. 1 supplementa data] supplimentanda omni[a] 2 tendere.

C. 42. 4 VI milia DCCCXX] DC DCCCCXX *corr. Sch* ⟨pedum⟩] *omittit A* quod aemistrigia 5 erit et septem] septies 6 sufficies dare posset *corr. Sch* summo 7 XVII] XVI *corr. Sch* quod aemistrigia 8 aemistrigium 9 quintam CCCCLXXX] CCCCXX *corr. Sch* 10 ⟨ut⟩] *om. A addidit Sch.*

C. 43. cf. p. 66. 10 summa.c.terias *correxit Mommsen in Herma XIX p. 224* 12 ne⟨c⟩] ne 13 viva tessera] vinam tessera *corr. Hartel* habeant.

habe Supplementa gegeben wären, so wird Alles geändert werden und die Cohorten werden rings am Walle anders lagern.

42. Nun haben wir gesagt, dass die Truppenzahl der Hälfte der Retentura 6820 beträgt. Da nun die Breite 600 Fuss beträgt, so sehe ich, wie viele Hemistrigien es sein können. Wie jetzt (angenommen), werden es 17 sein und dem Quaestorium wird ein genügender Lagerraum gegeben werden können. Ich nehme daher den 17. Theil der Truppenzahl, so gross ist die Zahl der Hemistrigien, wie wir sagten, giebt 400; (dies) wird die Zahl der Soldaten sein. Sie werden in einem Hemistrigium lagern müssen, mit Hinzufügung des fünften Theiles von 80 Fuss; giebt 480 Fuss. So kommt es, dass 2 Cohorten an den Seiten der Retentura lagern.

43. Wenn wir die Summacharii und die übrigen Nationes in den Strigen vertheilen, so dürfen sie nicht mehr als dreigetheilt sein und nicht weit von einander, damit sie bei einer lebendigen Tessera der Befehlgebung in ihrer Sprache folgen. Wir

Digitized by Google

Observabimus primae | strigae signis idem | adsignari, quod co-
135r[a] horti | primae, ut viae vicinariae ‖ percurrant.

44. Erunt | itaque lateribus cohortes | XVI, praetendent et | retendent quattuor | milia, et singulae LX | per CCCLX; re|liqua quattuor milia | intra viam sagula|rem.

45. In quantum po|tui, domine frater, | pro tirocinio meo, | in brevi omnes auc|tores sum persecu|tus, et quidquid cir|ca compositionem | castrorum aestiva|lium instituerunt, | in hoc libello, prius|quam numeros insti|tuerem, sub ratione omnia declaravi. | Praecepta in omni in|ceptatione meta|tionis scribendo nul|lus auctor
135v[1] in hunc | diem ostendit, propter ‖ quod spero sollicitu|dinem nostram dig ne tibi placituram. | 46. Exposuimus itaque | sua⟨s⟩ species et univer|sum exercitum suis locis | constituimus, | ostendimus

---

2 cohors vi[ae] vicenariae.

C. 44. 3 erint cohors XVI praetendens *corr. Sch* 4 reliqui.

C. 45. cf. p. 40. 6 tyrocinio 7 et] sed *corr. Pont.* 9 numero instituere sub rationē 10 praecipitia cf. p. 31 inceptationem metationib. scribende *corr. Sch* auctorum hunc *corr. Zeiss Zeitschr. f. Alt. 1840 p. 878.*

C. 46. cf. p. 40. 58. 12 sua speciae *corr. Hartel* 13 ostendimus] osostendimus.

---

werden darauf achten, dass der ersten Striga signis eben das angewiesen wird, was der Cohors prima, damit die Viae vicinariae durchlaufen.

44. Es werden daher 16 Cohorten an den Seiten sein, im Vordertheil und im Rücktheil 4000 und jede mit 60 auf 360, die übrigen, 4000, innerhalb der Via sagularis.

45. Soweit ich es als Anfänger vermochte, Herr Bruder, habe ich in Kürze alle Autoren durchgenommen und was sie in Betreff der Zusammensetzung der Sommerlager festgestellt, habe ich in dieser Schrift, bevor ich den Truppenkörpern ihren Platz anwies, alles unter Angabe des Grundes erläutert. Die Vorschriften bei jedem Beginn einer Vermessung hat bis auf diesen Tag kein Autor schriftlich dargelegt, weshalb ich hoffe, dass unsere Sorgfalt dir in verdienter Weise gefallen werde.

46. Wir haben daher seine Arten auseinandergesetzt und dem ganzen Heere seine Plätze angewiesen, wir haben auch ge-

Digitized by Google

etiam, | si necessum fuerit, | quis numerus com|mutari debeat. Quod|si alae in retentura | positae fuerint et pe|dites ⟨in⟩ praetentura | sive cohortes equi tatae, nulla necessi|tate cogente, sine | dubio metatoris im|peritiae signum est. | Illud plane poterit | observari, ut, si cohor|tes equitatae in eo | exercitu omnino | ⟨non⟩ fuerint, ⟨p⟩onamus alas | quingenarias later|ibus quaestorii, ut ‖ retentura equita|tum habeat. 47. Nam quod | a⟨d⟩ legiones, quas | divisi ⟨in⟩ duos numeros | pertinet, quod et pe|ritis compositionis | difficultates osten|det, methodum me tationis a me exqui sitam ad numerum legionum | pertinentem intento | ingenio elaboravi, ut, | si dignatus fueris in|iungere, novitatem | metationis ad mag|nitudinem tuam pri|mus adferam, quae | tibi spero placebit, | si primum cottidia nam metationem | tractabis. 135 v²

1 numeros commutari] tammutari *corr. Sch* 2 retenturā ⟨in⟩] *om. A, addidit Sch* 3 cogentes 4 metatores 5 exercitum ⟨non⟩] *om. A, addidit Sch* 6 ⟨p⟩onamus] ovimus.

C. 47. cf. p. 41. 39. 7 ad legiones, quas divisi in] a legiones astas et divisi *correxi* 8 ex peritis conpositionē *corr. Sch* 9 maetodum moetationes — exquisitum 10 legionum] 77 *corr. W. Förster in Phil. Rundschau 1881 p. 1372* pertinet cf. p. 31 intentato elaborabi 12 primos.

zeigt, welcher Truppenkörper nöthigenfalls seinen Platz wechseln muss. Wenn also die Alen in die Retentura gesetzt worden sind und die Fussgänger in die Praetentura oder die Cohortes equitatae, ohne zwingende Nöthigung, so ist dies ohne Zweifel ein Zeichen der Unkunde des Vermessers. Dies wird man durchaus beobachten können, dass, wenn in diesem Heere überhaupt keine Cohortes equitatae sein werden, wir die Alae quingenariae an die Seiten des Quaestoriums setzen, damit die Retentura Reiterei habe.

47. Denn was die Legionen betrifft, welche ich in zwei Abtheilungen getheilt habe, was auch den Kundigen die Schwierigkeiten der Zusammensetzung zeigen wird, so habe ich die von mir erdachte Methode der Vermessung, welche von der Zahl der Legionen abhängt, mit angestrengter Aufmerksamkeit ausgearbeitet, so dass, wenn du mich eines solchen Auftrags würdigst, ich die neue Methode der Vermessung deiner Grösse zuerst vortragen werde, welche, wie ich hoffe, dir gefallen wird, sobald du einmal die tägliche Vermessung vornehmen wirst.

Digitized by Google

48. Nunc mu|nitionem castrorum | et reliqua, quae pluribus |
136r¹ auctores scripse|runt, breviter per|feramus. ‖ Munitio aestiva|lium observatur ge|neribus quinque: fossa, val|lo, ⟨cervolis⟩, armis, aggere. |

49. Fossa loco securio|ri causa disciplinae, | cuius species est fastiga|ta vel punica. Fastiga|ta dicitur, quae a sum|ma latitudine la|teribus devexis in angus tiam ad solum con|iuncta pervenit. | Punica dicitur, quae | latere exteriori ad | perpendiculum di|rigitur. Contrarium | devexum fit, quomodo | in fastigata. Quibus lati|tudo dari debeat ad mi|nimum pedum quinque; | altum pedes tres. Re|gressis pedibus exte|rius sexaginta per | latitudinem por-
136r² ta|rum similiter fossa ‖ fiet, quod propter bre vitatem titulum cog|nominatum est.

50. Val|lum loco suspectio|ri extrui debet cespi|te aut lapide,

---

C. 48. 2 auctorib. scribserunt munitionem extinualium 3 quiq. ⟨cervolis⟩ armis aggere] agmine agremmis *corr. Sch.*

C. 49. cf. p. 69. 5 securioris causae discipline *corr. Sch* speest s
cies fatigata 6 summam latitudinem 7 debexis solum] tedolum *corr. Sch* perveniunt 8 lateri 9 fit quomodo in fastigata] sit quod in fatigata *corr. Sch* 10 pedum] pedem 12 propter] praeter.

C. 50. cf. p. 69. 14 exrui.

48. Jetzt wollen wir die Lagerbefestigung und das übrige, was die Autoren ausführlicher beschrieben haben, in Kürze darlegen. Bei der Befestigung der Sommerlager (Marschlager) unterscheidet man 5 Gattungen. Durch einen Graben, durch einen Wall, durch Cervoli, durch Waffen, durch einen Damm.

49. Der Graben wird in sicherer Lage nur der militärischen Zucht halber angelegt. Die Arten desselben sind die Fastigata und die Punica. Fastigata wird genannt, welche oben am breitesten ist und deren schräge Wände sich verengen und am Boden zusammenlaufen. Punica wird genannt, deren äussere Wand senkrecht steht. Die gegenüberliegende ist schräg wie bei der Fastigata. Diesen muss man mindestens 5 Fuss Breite geben, eine Höhe von 3 Fuss. Wenn man nach aussen 60 Fuss zurückgeschritten ist, wird man in der Breite der Thore in gleicher Weise einen Graben anlegen, welcher wegen der Kürze Titulum genannt worden ist.

50. Der Wall muss an einem gefährdeteren Orte aus Rasen

Digitized by Google

saxo si|ve caemento. Sufficit | latum pedes VIII, altum | pedes VI; et lorica par|va fit. Similiter ante | portas ut titulum. Sed | fossa ad vallum cau|sa instructionis | sancta est cogno|minata.

51. Cervo|li trunci ramosi. Ad | hos decurritur, si so|li natura nimia tene|ritate cespes frang|itur neque lapide | mobili nisi copio|sum vallum extrui | potest nec fossa fie|ri, ut non ripae decidant. |

52. Quotiens cervoli de|sunt et est locus || suspectior, armo- 136v[1]
rum | ordinibus | IIII castra muniunt, | ut per singulos ordi|nes vigiliae crebrius | ponantur; et equites | alterna vice castra | circuire debent. Si in | pacato, solummodo | tuendae disciplinae causa unus ordo ar|morum sufficit, et | vigiliae rarius cons|tituuntur.

---

1 asxo *corr. Scriv. in edit.* cimento latus 2 parva fit] perbesis *corr. Sch* porta[s] titulum. Sed] titulusad *correxi* fossas *correxi* 3 causae sanctam esse cognominatum *corr. Sch.*

C. 51. 4 cervo ervo litrunci ramossi 5 fragoritur *corr. Sch* lapidem mobilem *corr. Sch* 6 ripe.

C. 52. 9 ordinibus IIII] ordinibus castrorum IIII *corr. Sch* 11 tuende 12 vigiliaae contituntur.

---

oder Stein, Fels oder Bruchsteinen, angelegt werden. Es genügt eine Breite von 8 Fuss und eine Höhe von 6 Fuss und eine kleine Brustwehr. In gleicher Weise vor den Thoren wie das Titulum. Doch der Graben am Walle ist der Unterweisung halber heilig genannt worden.

51. Cervoli sind astreiche Baumstämme. Zu diesen nimmt man seine Zuflucht, wenn in Folge der Bodenbeschaffenheit der Rasenziegel, da er zu dünn ist, zerbröckelt oder aus Lesesteinen nur ein allzu grosser Wall errichtet werden kann, noch auch ein Graben angelegt werden kann, ohne dass die Ränder einstürzen.

52. Wenn die Cervoli fehlen und die Oertlichkeit gefährdeter ist, so besteht die Befestigung des Lagers aus vier Reihen von Bewaffneten und die Posten werden dichter in den einzelnen Reihen gelegt. Und die Reiter müssen abwechselnd das Lager umreiten. Wenn man sich in Freundes Land befindet, so genügt bloss zur Aufrechterhaltung der Disciplin eine Reihe von Bewaffneten und die Posten werden weniger dicht angesetzt.

Digitized by Google

53. Aggeribus | autem ita fit vallu m, si locus petrosus | aut arenosus fuerit, | quod sine dubio agge re facto munitionem | castris praebet. |

54. Angulos castrorum | circinari oportet, quia | coxas effi-
5 ciunt in|stabiliuntque opus | propugnationem | tutans. Circinari ‖
136v² debebunt ex angu lis cohortium, qui | efficiunt latitudi nem operis pedum LX, usque quo lineas exte riores comprehen deris, quae efficiunt | partem quartam. 55. Simi liter clavicula circi natur ex linea inte|riore valli, puncto | mediae portae, adaper|to circino ad
10 cardinem | portae. ⟨Ex⟩ eo medio prae|ter viam circinabis | in eandem lineam, | quae centro serviet. | Item, puncto manen|ti, adicies latitudinem | valli et iterum cir cinabis in eandem | lineam, ut

---

C. 53. 1 ballout *corr. Sch* 2 aggeri.

C. 54. cf. p. 68. 4 angulus 5 que] quae tutant *correxi* 6 angulos qui] quaeq. *corr. Hartel* latitudines *corr. Sch* 7 lineas] linea *corr. Sch* compraehenderit 8 pars quarta *corr. Sch.*

C. 55. cf. p. 68. 9 puncto] iuncto *corr. Sch* pote 10 porte ⟨ex⟩] *om. A add. L* viam] viae 11 punito 12 valli] adbali.

---

53. Durch Dämme aber wird der Wall in dem Falle gebildet, wenn die Oertlichkeit felsig oder sandig sein sollte, weil ohne Zweifel durch Anlage eines Dammes dem Lager eine Befestigung gewährt wird.

54. Die Ecken des Lagers müssen abgerundet werden, weil sie Winkel bilden und das Werk schwächen, welches die Vertheidigung sichert. Abgerundet müssen sie aus den Ecken der Cohorten werden, welche (als Zirkelöffnung) ergeben die Breite des Werkes von 60 Fuss, bis wo man diejenigen Punkte der äusseren Linien (des Werkes) ergriffen hat, welche einen Viertelkreis bilden.

55. In gleicher Weise wird die Clavicula abgerundet aus der Innenlinie des Walles, als Mittelpunkt die Thormitte, indem man den Zirkel bis an den Thorflügel öffnet. Von diesem Mittelpunkte aus wird man, mit Aussparung der Strasse, den Kreis ziehen nach derselben Linie hin, welche zum Mittelpunkte dient. Ebenso wird man, indem derselbe Mittelpunkt bleibt, die Breite des Walles hinzufügen und wiederum den Kreis nach derselben

Digitized by Google

intran|tes semper detecti | sint et advenientes | in recto cursu ex-
cludant⟨ur⟩; nomenque ‖ ab effectu clavicula | trahit. | 137r¹

56. Nam quod attinet | ad soli electionem | in statuenda me|-
tatione, primum | locum habent, quae | ex campo in eminen|tiam
leniter attol|luntur, in qua posi|tione porta decima|na eminentis- 5
simo | loco constituitur, | ut regiones castris | subiaceant. Porta |
praetoria semper | hostem s⟨p⟩ectare de|bet. Secundum lo|cum
habent, quae | in plano constitu|untur, tertium, quae | in colle,
quartum, | quae in monte, quintum, | quae in loco necessario,
unde | et necessaria castra ‖ dicuntur. 57. Praecipue | obser- 137r²
vari debebit | via quae lateribus cas|trorum supersit. | Ceterum 11
quocumque | latere flumen si|ve fontem haberi | debebit, in quali-
cumque | positione castrorum. | Iniqua loca, quae a prio|ribus

---

1 adbenientē 2 excludant clabicula trahet.

C. 56. 3 ad sollicitudinem in statuende moetationis *corr. Sch* 4 cam-
pum aeminentiam lentiper *corr. Sch* 5 porte decimanaeminentissimo
cf. p. 31 7 sectare 8 constituentur 9 locum necessarium 10 et
necessaria cf. p. 31.

C. 57. 10 praecipuae 11 ceterum] cetera *corr. L* 12 habere *correxi.*

Linie ziehen, damit die Eintretenden immer ungedeckt seien und die in gerader Richtung Herankommenden ausgeschlossen werden; und ihren Namen hat sie von der Wirkung Clavicula.

56. Was nun die Wahl des Bodens betrifft bei der Vornahme der Vermessung, so nehmen die erste Stelle diejenigen Lager ein, welche sich aus der Ebene allmählich erheben, bei welcher Lage die Porta decimana an höchster Stelle angelegt wird, so dass das Lager die Gegend beherrscht. Die Porta praetoria muss immer gegen den Feind gerichtet sein. Die zweite Stelle haben die in der Ebene errichtet werden, die dritte, welche auf einem Hügel, die vierte, welche auf einem Berge, die fünfte, welche in einer Zwangslage, weshalb sie auch Zwangslager genannt werden.

57. Vor Allem wird man darauf achten müssen, dass der Raum für eine Strasse an den Seiten des Lagers vorhanden sei. Uebrigens wird man bei jeder Lageranlage an irgend einer Seite einen Fluss oder einen natürlichen Brunnen haben müssen. Ungünstige Oertlichkeiten, welche von den Frtheren Novercae ge-

Digitized by Google

novercae appel|lantur, omni modo | vitari debent; | ne mons castris immi|neat, per quem su|pervenire hostes | aut prospicere pos|sint, quid in castris | agatur; | ne silva celatura hos|tes adiaceat neve fos|sa ⟨vel⟩ valles, per quas | obrepi castris oc|culte pos-
137v¹ sit; | ne vicini fluminis tor|rentis subita tempestate ‖ castra inun-
6 data in|tereant.

58. Meminisse opor|tet in hostico ascen|sus valli duplices et | frequentes facere et | tormentis tribuna|lia extruere circum | portas, in coxis in loco | turrium. Maxime ins|truendum erit val-
10 lum | tormentis ab eo late|re, quo novercae, si vi|tari non potuerunt. |

---

1 nobiriae *corr. Sch* 3 possit 4 ⟨vel⟩] *om. A adieci* obrepi] obruti *corr. Sch* obculte possint 5 castra inundata intereant] castram inundant interea^{nt} *corr. Sch.*

C. 58. cf. p. 69. 8 frequentis 9 tyrium *correxi* balli 10 noberca *corr. Sch.*

Subscriptum est in A:
Liber Gromaticus Hygini de divisionib. agrorū explicit. inc. lib. hygini gromaticus . . . . . .
de constitutionibus limitum.

---

nannt werden, müssen auf jede Weise vermieden werden; dass nicht ein Berg das Lager überrage, auf welchen der Feind einen Ueberfall ausführen oder erspähen könne, was im Lager sich ereignet, dass nicht in der Nähe ein Wald sei, welcher den Feind verbergen kann, noch Graben oder Thäler, in welchen die Feinde sich heimlich an das Lager heranschleichen können; dass nicht durch das plötzliche Anschwellen eines benachbarten Giessbaches das Lager überschwemmt werde und zu Grunde gehe.

58. Man darf nicht vergessen im Feindeslande die Aufstiege auf den Wall doppelt und zahlreich zu machen und für die Geschütze Bänke zu errichten bei den Thoren, in den Lagerecken an der Stelle der Thürme. Vor Allem wird der Wall an jener Seite mit Geschützen zu versehen sein, wo Novercae sind, wenn sie nicht vermieden werden konnten.

Digitized by Google

Der Arcerianus, obwohl sorgfältig geschrieben, ist bekanntlich durch zahlreiche Verderbnisse entstellt, die beweisen, dass die Vorlage, aus welcher er geflossen, sehr schwer lesbar gewesen sein muss. Dies lässt besonders der Umstand erkennen, dass viele einsilbige Worte, Silben und einzelne Buchstaben ausgefallen sind. Der Schreiber selbst hat nach seiner Vorlage einen Theil dieser Auslassungen berichtigt und in vielen Fällen Dittographien getilgt. Dass diese Verbesserungen nicht durch Conjectur gefunden sind, scheinen folgende Fälle zu beweisen: Das Wort *legionum* 12, 12, das an sich entbehrlich wäre, ist nachgetragen. Ferner beziehen sich die Verbesserungen zuweilen nur auf einzelne Buchstaben, ohne die Verderbniss ganz zu tilgen: 7, 10 *extendimus* = *ostendimus*; 8, 1 *statuito*^{r} = *statuitur*; 8, 9 *ragularis* = *sagularem*; 13, 13 *admonemus* = *admonebimus*; 16, 10 *summam clarificum* = *summachariorum*; 16, 13 *indum* = *intra*; 23, 13 *habeant* = *audiant*; 28, 9 *pote* = *portae*; 28, 12 *adbali* = *valli*. Der Schreiber.

In den wenigen Fällen, wo der Corrector das Richtige verfehlt, 4, 1 *leva*^{vit} *extra* = *leva dextra*; 21, 11 *minuamus* = *minuamus*; 22, 3 *retenturam* = *retentura*, wird man demnach annehmen müssen, dass er die Vorlage wenigstens treuer wiedergiebt.

Die letzten fünf Zeilen von Fol. 132 v^{1} sind über zwei eradirten Zeilen, deren Züge unter dem Darübergeschriebenen undeutlich hervorschimmern, geschrieben. Schon die Handschriften B und C (bei Lange) haben *miliariae III* in der drittletzten Zeile statt *miliariae II*, indem ihre Schreiber einen Rest der ursprünglichen Schrift für den dritten Strich des Zahlzeichens hielten. Ein schlagender Beweis, wenn es eines solchen noch bedurfte, dass beide junge Handschriften aus dem Arcerianus geflossen sind. Der letzte Herausgeber W. Gemoll hat denselben Irrthum begangen. Gegen Ende der Schrift ist eine zweite Hand deutlich zu erkennen; von ihr rühren, soviel ich sehen konnte, die Aenderungen her:

24, 10 *praecipitia*; 25, 10 *pertinet*; 29, 5 *eminentissimo*; 29, 10 *necessaria*. Diese Lesarten haben gar keinen selbständigen Werth und rühren wahrscheinlich von einem späten Leser her.

Digitized by Google

Capiteltheilung.

Die Abschnitte sollten nach der ursprünglichen Absicht des Schreibers durch rothgeschriebene Anfangszeilen hervorgehoben werden; doch ist er darin sehr nachlässig verfahren. In folgenden Fällen hat Lange die Capitel seiner Ausgabe der Handschrift entnommen: C. 1. 2. 4. 6. 9. 10. 12. 13. 14. 18. 34. 54. 56. Ausserdem sind roth geschrieben 2, 13 *quod⟨si⟩ legiones plures*; 8, 7 *et professores eius*; 9, 3 *item via, quae ducit*; 17, 3 *legiones III, vexillarii*; 24, 1 *observabimus primae*; 26, 2 *munitionem aestivalium*; 29, 6 *ut regiones castris*; 30, 1 *ne mons castris*; 30, 3 *ne silva celatura*; 30, 5 *ne vicini fluminis.*

Einige dieser Abschnitte können nur auf einem Irrthum beruhen (17, 3; 29, 6). Aber besonders die Gliederung des C. 57 lässt die Eintheilung in Paragraphen nicht verkennen.

Notae.

Beinahe immer abgekürzt ist das Wort *pes*; so findet sich $\bar{p}$ (z. B. 1, 2), *pđ* (z. B. 1, 5), *peđ* (z. B. 1, 3); selten ausgeschrieben *pedes* (z. B. 12, 10), *pedum* (z. B. 20, 2). Das Wort *praetorii* ist zu *p. L. actori* verdorben 6, 13. Sonst finden sich Notae nur bei einer kleinen Anzahl von Worten angewendet.

7 = *centuria* (15, 14; 16, 4, 5, 7, 9; 17, 9) = *centurio* (16, 2, 6). Jedoch auch ausgeschrieben *centuria* (1, 3; 3, 6; 12, 2), *centurio* (2, 1). Die Nota 77 mit $\bar{p}$ = *pedes* verwechselt 18, 12.

Auch *legio* muss abgekürzt gewesen sein. Denn 1, 10 steht *legionem,* wo der Zusammenhang *centuriam* fordert. Zweimal die Nota 77 für *legionum* (9, 10; 25, 10).

Die zahlreichen Fehler in dem Worte *cohors* weisen ebenfalls auf eine Nota hin: *chors* = *cohortis* 2, 7; *cohortis* = *cohortes* 3, 1; *chors* = *cohorti* 3, 4; *cohortem* = *cohors* 4, 1; *cohrs* = *cohors* 4, 8; *cohors* = *cohortes* 5, 9; *cohors* = *cohortes* 6, 6; *cohorti* = *cohortes* 12, 6; *cohortis* = *cohortibus* 12, 12; *cohortes* = *cohortis* 14, 10; *cohors* = *cohortes* 15, 2; *cohortem* = *cohorte* 15, 9; *cohors* = *cohortes* 17, 3; *co* = *cohortes* 17, 7; *cohortem* = *cohortes* 21, 13; *cohors* = *cohorti* 24, 2; *cohors* = *cohortes* 24, 3. Nur der Zusammenhang kann über den Casus entscheiden. *centuriones* = *cohortium* 6, 8 ist die falsche Auflösung der Nota.

Unter dem Einfluss dieser Unsicherheit haben auch die grammatisch abhängigen Worte gelitten.

cohortem contrario = *cohors contraria* 4, 1; *cohors sedunde* = *cohors secunda* 4, 6; *cohrs legionariae* = *cohors legionaria*

Digitized by Google

4, 8; *cohors — accepto fuerit* = *cohortes — acceptae fuerint* 6, 6 f.; *cohortes primae* = *cohortes primas* 14, 5; *cohors praetoria* = *cohortes praetoriae* 17, 3. Doch ist diese geringe Zahl von Fehlern, die zum Theil gewiss auch aus einer anderen Ursache abgeleitet werden können, eine Mahnung, die Unsicherheit der Ueberlieferung nicht zu überschätzen.

Ferner *eques*; es findet sich noch *aeq. alarium* = *equitum alarium* 18, 13; *aequites* = *eques* 19, 3; *aequites numerum* = *equitum numerum* 19, 4; *aequitatum in singuli inped* = *equites singulares imperatoris* 17, 4. Die wüste Verderbniss geht also auf *eqq. sing. imp.* zurück.

Auch sonst ist *imperator* verdorben: *singulares imperatores* = *singulares imperatoris* 5, 13; *comitibus imperatoribus nostris* = *comitibus imperatoris nostri* 7, 6; demnach ist *praetores* 12, 3 mit Hartel in *praetorio* und nicht wie die Früheren wollten in *imperatori* zu ändern.

Sicher *praefectus praetorio*; denn es ist noch erhalten *pro* $\overline{pr}$. = *praefecto praetorio* 7, 8.

statores. strigae stad = *strigae statorum* 11, 11, also *stat(ores)* geschrieben.

primipilares wie die Verderbniss *primipilarium actoriae* = *praetoriae* 7, 1.

Vielleicht auch *tribunus*; wenigstens ist die Casusendung immer falsch. *tribuno* = *tribuni* 9, 12; *tribuni* = *tribunis* 9, 13.

Und *pedes. pedes* = *pedites* 15, 10.

Die Zahlzeichen D = *quingenaria* und ∞ = *miliaria.* Denn es findet sich *a. L. ad* = *ala quingenaria* 10, 9; *cohors aequitata ad* = *cohors equitata quingenaria* 15, 13; *aliae mille* = *alae miliariae* 19, 6. Doch sind die Zahladjectiva sonst überall durch ausgeschriebene Worte wiedergegeben.

Das Princip der Notae scheint, soweit man nach diesen dürftigen Resten schliessen kann, jenes gewesen zu sein, welches uns aus den Inschriften geläufig ist. Auch scheinen diese Notae sich auf den engen Kreis bestimmter technischer Worte beschränkt zu haben.

Abkürzungen sind sehr sparsam verwendet. Ich finde nur die geläufigen *q.* = *que*, *b.* = *bus*, *q.* auch einmal innerhalb eines Wortes *aeq.s* = *eques* 15, 1. Das *m* am Ende der Zeile. Abkürzungen.

Digitized by Google

Ligaturen nur am Ende der Zeile *ur* (*ostenditur* 2, 11), *ns* (*quotiens* 2, 12), oft *nt*.

Ortho-graphisches. Die orthographischen Eigenthümlichkeiten sind für die Entstehung der Fehler in vielen Fällen lehrreich.

Die Casus der zweiten Declination mit doppeltem I sind immer contrahirt:

Vexillari 4, 5; 5, 1; 14, 3. 10; 17, 3; *duplicari* 10, 7, aber *duplicarii* 10, 5; *sesquiplicari* 10, 5. 7; *Pannoni veredari* 14, 6; 17, 5; *Pannonis veredaris* 14, 8; *tentoris* 5, 10; 12, 4; *principis* 8, 12; *quaestori* 25, 6; *hemistrigi* immer, nur bei *praetorii* schwankt die Form.

Der Ablativ auf I. Immer *manenti* 2, 9; 28, 11, also nicht zu ändern.

V statt B. Immer *vinos* = *binos* 6, 2; 10, 7. 14; daher auch für *viae* 4, 4 mit Mommsen *binae* zu lesen, ebenso *cumvinatus* = *combinatus* 4, 2. Sonst nur in der Verbalform *vimus* = *bimus*, *mutavimus* 2, 9; *adsignavimus* 12, 3; 16, 11; 20, 14; daher auch für *agnovimus* 7, 12 *adsignabimus* zu setzen ist; *tractavimus* 15, 8; *computavimus* 17, 1; *admonemus* = *admonebimus* 13, 13.

B für V. Immer in *ballum* = *vallum* und *interballum* 9, 3; *brebis* = *brevis* (so *brebi* 24, 7; *brebiter* 26, 2; *brebitatem* 26, 12); *noberca* = *noverca* (*nobiriae* 30, 1; *noberca* 30, 10). Vereinzelt *clabicula* 29, 2; *debitari* 3, 5; *debexis* 26, 7; *adbenientes* 29, 1; *baletudinarium* 4, 11; *beridari* 14, 8; 17, 5; *perbe* = *parva* 27, 2; *be* = *via* 3, 9.

AE für E. Immer *aeques*, *aequus*, *aequitatus*; *laeniat* 13, 2; *maetodum* 25, 9; *aeminentiam* 29, 4; oft *aemistrigium* = *hemistrigium*.

E für AE. Immer *leva* 4, 1; 8, 1. In den Casusendungen immer *aequitate* 12, 7; 15, 11; 25, 3. 5; *peditate* 12, 7; 22, 7; sonst vereinzelt.

Die Assimilation der Präposition:

Ad. Immer vor c *accedere* 15, 9; *accipere*; p *appellare* schwankend vor t *attinet* 1, 6; *attollere* 29, 5; *adtinet* 7, 3; 29, 3; nicht vor f *adferre* 25, 12; l *adloqui* 8, 3; s *adsignare*.

Cum und in schwanken: *inpares* 3, 13; 6, 7; *inpedimenta* 5, 3; *inperator* 7, 6; *inmineant* 30, 2; *conpar* 1, 8; *conputare* 5, 2; *conpositum* 20, 15; *conpositionem* 24, 7. Sonst ist die Assimilation durchgeführt.

Digitized by Google

Diese orthographischen Eigenthümlichkeiten habe ich in das Verzeichniss der Abweichungen nur bei vereinzelten oder schwankenden Fällen aufgenommen.

Gegen die Aspiration ist zuweilen gefehlt. Immer *emistrigium* (nur 1, 5 *hemistrigium*); *aesitandum* 6, 5; *ahospicio* 8, 3; *hostendam* 13, 12; *ac ratione* 19, 2.

Von häufigen Verschreibungen verdient Folgendes hervorgehoben zu werden. Verschreibungen.

In der Casusendung ist das M oft falsch gesetzt im Ablativ, selten im Nominativ.

Die Endungen *ib* und *is* oder *es* öfter vertauscht: *temporib maioris* = *tentoriis maioribus* 5, 10; *primipilarib* = *primpilares* 5, 11; *homines* = *hominibus* 20, 14; *metationib* = *metationis* 24, 10; *auctorib* = *auctores* 26, 2. Daher für *quis* 2, 9 *quibus* zu lesen.

Verwechslung des Plurals und Singulars im Verbum findet sich, aber nicht häufig.

I für E in der Stammsilbe immer bei *supplimenta* 2, 7; 3, 1; 18, 2; 23, 1; öfter in der Verbalendung *imus ostendimus* 1, 2; *convertimus* 3, 2; *adsignimus* 15, 4; *ponimus* 16, 10; *explimus* 18, 7; *reponimus* 21, 8; vereinzelt *iam* = *eam* 2, 9; *lateri* 26, 8; *accidet* = *accedunt* 15, 9.

E für I in *accipio* 1, 2; 5, 1; 19, 3; *be* = *viam* 3, 9. Die Casusendungen *es* und *is* sind oft verwechselt, vereinzelt *relique* 20, 3; in der Verbalendung *dare* 4, 8; 23, 6; *computare* = *commutari* 22, 4; *habere* 29, 12.

D für T. Immer *quod* = *quot* 17, 2; 18, 8; 19, 8; 23, 4. 7; vereinzelt *metad* = *metat⟨ionis⟩* 8, 5; *stad* = *stat(orum)* 11, 11; *ed* = *et* 21, 13; *indum* = *intra* 16, 13.

T für D in der Präposition *ad* 7, 3. 12; 9, 11; daher *et* = *ad* 11, 1; *aut* = *ad* 8, 3; *athuc* 13, 8; sonst vereinzelt *valetutinaria* 4, 5.

T = S. *sene* = *tene⟨ant⟩* 2, 6; *habes* = *habet* 3, 10; *tendens* = *tendent* 4, 9; *tensoris* = *tentoriis* 12, 4; *tentura* = *tensura* 20, 8; 22, 5; *praetendens* = *praetendent* 24, 3; *sis* = *fit* 27, 2; *tutant* = *tutans* 28, 5.

T = P. *pensionem* = *tensionem* 2, 2; *temporib* = *tentoriis* 5, 10; *repentina* = *retentura* 11, 1; *lentiper* = *lentiter* 29, 4; *obruti* = *obrepi* 30, 4.

T = C. *sic* = *fit* 2, 1; 6, 1; *censure* = *tensurae* 9, 5; *scriptior* = *strictior* 21, 13; *tammutari* = *commutari* 25, 1.

Digitized by Google

F = S nur im Worte *fit*; *sic* = *fit* 2, 1; 6, 1; *sit* = *fit* 26, 9; *sis* = *fit* 27, 2.

Nicht selten schwanken *ur* und *or*; *praeturiam* = *praetoriam* 9, 4; *ura* = *ora* 9, 6; *expluratores* = *exploratores* 14, 10; *tormas* = *turmas* 10, 4; *cognominator* 11, 5; *statuitor* 8, 1; *interruptor* = *interruptum* 5, 6.

Ich bemerke noch *milex* 15, 6; *moetatio* 9, 10; 25, 9; 29, 3; sonst richtig.

Fehler wie *ri* = *n* oder *u* = *i*, *t* = *i*, *o* = *u*, *a* = *o* und Aehnliches oder ganz Vereinzeltes aufzuzählen, scheint nicht nöthig. Wenn man den Maassstab dieser typischen Verschreibungen anwendet, so ist die Zahl der nicht mit Sicherheit zu heilenden Stellen keineswegs sehr gross.

Digitized by Google

DIE LAGERORDNUNG.

Die Grundsätze, welche für die Anlage der Marschlager [1]) in der römischen Kaiserzeit gegolten haben, sind in der Lagerbeschreibung der Hauptsache nach in zuverlässiger Weise überliefert. Doch stösst das sichere Verständniss des Einzelnen in vielen Fällen auf grosse Schwierigkeiten, die vollständig zu lösen bisher nicht gelingen wollte. Gewiss ist dies zum Theil in den Mängeln unserer Ueberlieferung begründet. Denn der Text der einzigen massgebenden Handschrift ist durch zahlreiche Schreibfehler entstellt, und was besonders ins Gewicht fällt, es fehlt in ihr der Plan, dessen der Schriftsteller wiederholt [2]) Erwähnung thut und der dazu bestimmt war, die Lagerformen unmittelbar zur Anschauung zu bringen. Aber man wird zur richtigen Beurtheilung dieser Schwierigkeiten auch die innere Beschaffenheit unserer Schrift in Erwägung ziehen müssen. Sie ist nach des Autors eigenen Worten dazu bestimmt, einem hochgestellten Offizier als Anleitung zu dienen für die praktische Handhabung der Lagervermessung [3]). Deshalb konnte der Schriftsteller bei seinem Leser die volle Vertrautheit mit den Heereseinrichtungen seiner Zeit voraussetzen, eine Kenntniss, die wir aus den Trümmern der Ueberlieferung in vielen Fällen nicht mehr zu gewinnen vermögen. Ueberdies hat der Schriftsteller, trotz zweifelloser

Die Composition der Schrift.

---

1) Es ist ein weitverbreiteter Irrthum, die Angaben der Lagerbeschreibung bei der Erläuterung der Ueberreste römischer Standlager heranzuziehen. Ist man doch soweit gegangen, in jedem Limescastell den Hyginus wiederzuerkennen. Die wirkliche Form eines Standlagers haben die neuen Ausgrabungen in Carnuntum uns kennen gelehrt (vgl. Arch. epigr. Mitth. a. Oest. XI Taf. 2). Der Plan von Troesmis bei Daremberg (Dict. des antiq. III p. 958) ist fast durchweg ein Phantasiegebilde (vgl. Revista pentru storie, archeologie şi filologie. Anul I. Volumul I. p. 104).

2) p. 2, 10. 11; 3, 4. 7. 12; 10, 3; 13, 13.

3) p. 25, 11 *si dignatus fueris iniungere, novitatem metationis ad magnitudinem tuam primus adferam, quae tibi spero placebit, si primum cottidianam metationem tractabis.*

Digitized by Google

Sachkenntniss, die Aufgabe einer systematischen Darstellung der Lagerordnung nicht zu lösen vermocht. Wie er selbst sagt, ist er ein Neuling in der Kunst des Schreibens und hat seine Schrift im Wesentlichen aus fremden Arbeiten geschöpft [1]). Für sich selbst nimmt er nur die *inceptatio metationis* in Anspruch [2]). Was wir darunter zu verstehen haben und welcher Abschnitt seiner Schrift diese Darlegung enthält, ersehen wir aus dem Anfang des C. 23, wo dieser Ausdruck wiederkehrt. Nachdem er die Darstellung der Grundsätze der Lagerordnung zum Abschluss gebracht und versprochen hat, am Schlusse die Lagerbefestigung zu behandeln, fährt er fort: *Interim ostendam inceptationem metationis et numeros compositae formae recognoscamus.* Was hat man demnach unter der *inceptatio metationis* und dem *recognoscere numeros compositae formae* zu verstehen? Mit letzterem Ausdruck kann nur jener Abschnitt gemeint sein, welcher von C. 31—44 reicht. Hier werden die Dimensionen des Normallagers als gegeben behandelt. Der Autor zeigt nur, dass diese Dimensionen den gegebenen Truppenzahlen auch wirklich entsprechen und wie geringen Veränderungen in letzteren Rechnung getragen werden kann [3]). Es wäre demnach ganz unrichtig, hier die Darlegung der Grundsätze, nach welchen die Dimensionen des Normallagers bestimmt werden, zu suchen [4]). Der Abschnitt über

---

1) p. 24, 6 *In quantum potui, domine frater, pro tirocinio meo, in brevi omnes auctores sum persecutus, et quidquid circa compositionem castrorum aestivalium instituerunt, in hoc libello, priusquam numeros instituerem, sub ratione omnia declaravi.*

2) p. 24, 10 *Praecepta in omni inceptatione metationis scribendo nullus auctor in hunc diem ostendit, propter quod spero sollicitudinem nostram digne tibi placituram.*

3) Dass dies und nicht mehr seine Absicht ist, zeigt auch p. 24, 12: *Exposuimus itaque sua⟨s⟩ species et universum exercitum suis locis constituimus, ostendimus etiam, si necessum fuerit, quis numerus commutari debeat.* Der erste Satz bezieht sich auf C. 1—22, der Schluss auf C. 31—44, wie folgende Parallelstellen zeigen: p. 22, 4 *quoniam saepe numeros evenit commutari* — p. 22, 10 *quotiens reliquus numerus convenit.*

4) Deshalb ist die Annahme A. Gemoll's (Hermes Bd 15. S. 245 ff.), dass die Vorschriften über die Berechnung der Lagerbreite in einer Textlücke C. 31 ausgefallen seien, wenig wahrscheinlich. Auch nimmt der Autor die Erörterung der Retentura in C. 42 gerade da wieder auf, wo er sie in C. 31 verlassen hat. Anderseits ist die Einleitung des Abschnittes über die Zusammensetzung des Lagers p. 17, 11 *Semper numeris acceptis retenturam com-*

Digitized by Google

die *inceptatio metationis* kann dann nur in den C. 23—29 enthalten sein. Hier finden wir die eigenthümliche Art der Berechnung nach dem Grundmaasse ausführlich vorgetragen (C. 25), auf welche im ersten Theile der Lagerbeschreibung (C. 1—22) wohl einmal Bezug genommen wird (C. 16), die jedoch ihre eigentliche Anwendung erst in dem Abschnitte findet, der das *recognoscere numeros compositae formae* behandelt. Ich glaube deshalb, dass der Autor dieses eigenthümliche Verfahren der Berechnung nach dem Grundmaasse als *inceptatio metationis* bezeichnet. Hierdurch fällt nicht nur auf die Composition, sondern auch auf die Entstehung der Schrift ein helleres Licht. In dem ersten Abschnitt, welcher die Lagerordnung im Allgemeinen behandelt, fusst der Autor, wie schon der praktische Zweck der Schrift es fordert, auf den Vorschriften, welche für das Heer seiner Zeit in Geltung waren, sei es, dass er sie unmittelbar benutzte, sei es, dass sie ihm in den Schriften anderer Techniker vorlagen. Dann muss das Grundmaass, welches auf so verschiedenartig organisirte Truppen angewendet wird, nothwendig aus den schon nach anderen Gesichtspunkten gebildeten Lagerformen abgeleitet sein. Dies bestätigt die Art, wie der Schriftsteller das Grundmaass anwendet. Er bedient sich desselben lediglich, um den Belagraum eines Hemistrigiums von gegebener Länge zu bestimmen, nicht aber zur Bildung der Lagerformen [1]). Auch die eigenthümliche Weise, in welcher der Plan des Normallagers als etwas Gegebenes behandelt wird, ist dann verständlich. Der Autor hat dieses Normallager in gleicher Weise wie die einzelnen Lagerformen und die Disposition des Lagers (C. 1—21) seinen Quellen entnommen.

---

putare debemus, ut sciamus, quot hemistrigia in retentura nascantur durch das, was wirklich folgt, keineswegs gerechtfertigt. Aber es ist hier vielmehr eine Lücke in den Excerpten des Metators, als eine Lücke im Texte zu statuiren. Im dritten Abschnitte habe ich, zum Theil nach Gemoll's Vorgange, diese Lücke einigermaassen zu ergänzen versucht.

1) Die leider stark verdorbene und nicht mit Sicherheit herzustellende Stelle p. 25, 7: *Nam quod a⟨d⟩ legiones, quas divisi ⟨in⟩ duos numeros, pertinet, quod et peritis compositionis difficultatem ostendet, methodum metationis a me exquisitam ad numerum legionum pertinentem intento ingenio elaboravi* handelt von der Vertheilung der Legionen im Lager und scheint sich demnach auf C. 3 u. 4 zu beziehen, wo die Anordnung der *Cohortes primae* dargelegt wird. Diese ist von der Anzahl der Legionen abhängig. In wieweit der Verfasser hier selbständig ist, entzieht sich unserer Kenntniss.

Digitized by Google

Im Laufe der folgenden Untersuchung werde ich zunächst über die Lagerformen der einzelnen Truppen, dann über die Eintheilung des Lagers, zuletzt über die Zusammensetzung des Normallagers handeln.

I. Die Lagerformen.

Das Grundmaass.

Bei der Zusammensetzung des Normallagers dachte sich der Metator die Grundfläche des Lagers in oblonge Streifen getheilt, deren jeder die Breite von 30 Fuss erhält, während die Länge abhängig ist von der Länge (*latera praetorii, retentura*), beziehungsweise Breite (*praetentura*) desjenigen Lagertheiles, in welchem sich der Streifen befindet. Der Name für einen solchen Streifen ist Hemistrigium [1]). Um nun zu bestimmen, wie viel Mann in einem solchen Streifen lagern können, bedient sich der Metator eines Grundmaasses. Dieses giebt er am genauesten an in C. 25: *Omnis miles provincialis accipit pedaturam pedem adiecta quinta per totam latitudinem hemistrigii, eques autem duo semis adiecta quinta.* Dass *adiecta quinta* beim Reiter vom fünften Theile der *duo semis* und nicht etwa vom fünften Theile eines Fusses zu verstehen ist, zeigt die Berechnung der *cohors equitata.* Denn nur bei der ersteren Auffassung ist es zulässig, dass 240 Reiter 600 Fussgängern gleichgesetzt werden, wie dies in C. 26 geschieht. Nach dem Grundmaass erhalten 600 Fussgänger 720 Fuss Tiefe auf die ganze Breite des Hemistrigiums — $600 \times (1 + 1/5)'$ —, 240 Reiter aber können denselben Lagerraum nur unter der Voraussetzung füllen, dass einer $2\,1/2' + \frac{5/2'}{5} = 2\,1/2' + 1/2' = 3'$ erhält [2]). Dieses Grundmaass bietet bei den spärlichen Angaben unseres Textes das wesentlichste Hilfsmittel, die Lagerformen zu reconstruiren.

---

1) Allerdings ist das Hemistrigium keine Rechnungsgrösse, sondern die Lagerlinie. Da aber die Lagerlinien aller Truppenkörper die gleiche Breite haben, so ergiebt sich die Möglichkeit, das Hemistrigium zugleich als Rechnungsgrösse zu verwenden. Und um diesen einheitlichen Maasstab für die Berechnung zu gewinnen, hat man ohne Zweifel die gleiche Breite für alle Lagerlinien festgestellt.

2) Dass der Metator auf den Reiter wirklich 3 Fuss rechnet, sagt er überdies bei den *Alae* ausdrücklich p. 10, 11 *in singulis equitibus terni pedes computantur* — p. 19, 3 *accipit eques III pedes.*

Digitized by Google

A. Die Lagerformen der Legion.

Die Centurie.

Die Lagerform der Legionscohorten ergiebt sich aus dem richtigen Verständniss der Lagerform der Centurie; von dieser ist also auszugehen. Hier wie auch späterhin hielt ich es für angemessen, die bezüglichen Stellen unserer Schrift vollständig anzuführen. C. 1. *Nunc papilionum tensionem cohortium supra scriptarum ostendemus. Papilio unus occupat pedes X, accipit incrementum tensurae pedes II, tegit homines VIII. Plena centuria habet milites LXXX; erunt papiliones X, qui decurrunt in longitudine pedum CXX. Nam quod ad latitudinem hemistrigii pedum XXX attinet, papilioni dantur pedes X, armis pedes V, iumentis pedes IX.* Nach dem Grundmaass hat die Legionscenturie demnach den Lagerraum von 100 Mann erhalten, das Contubernium von 8 Mann den Raum von 10 Mann. Nun bedeckt das Zelt, der Schlafraum eines Contuberniums, eine Quadratfläche von 10 Fuss Seitenlänge. Es musste daher, um bei Berechnung der Lagerlinien die Länge des Zeltes zu erhalten, 1 Fuss auf jeden Mann des Contuberniums gerechnet werden. Ferner befindet sich zwischen den Zelten ein Zwischenraum von 2 Fuss; diesen in Rechnung zu bringen, gelingt durch Hinzufügung von $^1/_5$ Fuss auf den Mann. So erklärt sich der Ursprung des Grundmaasses für den Fussgänger auf eine einfache Weise. Die Schlafstelle eines *Miles provincialis* hat demnach nur 2 Fuss Breite und 5 Fuss Länge. Begreiflich, dass man dem besser gestellten Legionar eine etwas bequemere Lagerstelle (von $2^1/_2$ Fuss Breite) anwies, wie die Praetorianer und Statores überdies ein grösseres Zelt erhalten (C. 6 u. 19). Schon hier tritt uns die Erscheinung entgegen, dass die Lagerräume so eng als möglich berechnet werden und zwar in einer Weise, die nur erklärlich ist, wenn man bedenkt, dass das Lager täglich mit einer Befestigungslinie umgeben werden musste. Das Gleiche zeigt sich auch in den Maassen für die *arma* und *iumenta*. Denn in der Waffenlinie befanden sich sicher auch die *sarcinae*, die zur Ausrüstung des Soldaten gehörten, und für die *iumenta* ist ein kürzerer Stand nicht denkbar.

In der Erörterung der Breite der Pedatura fährt der Metator folgendermaassen fort: *fiunt pedes XXIV; hoc bis: XLVIII, quoniam cum †conpraetenderet. Efficitur striga pedum LX, reliqui pedes XII, qui conversantibus spatio sufficient.* Der Autor setzt

Digitized by Google

voraus, dass regelmässig 2 Centurien eine höhere Einheit bilden. Sonst sind die ersten Worte ohne Sinn. Der Vorschlag Mommsen's, *cum compare* zu lesen, befriedigt nach jeder Seite. Die Verbindung der Lagerräume der beiden Centurien ist wahrscheinlich so zu denken, dass die Centurien nicht parallel hinter einander, sondern einander gegenüber lagern. Auf diese Weise stossen die in jedem Hemistrigium freigebliebenen Räume von 6 Fuss Breite aneinander und der Metator konnte mit Recht sagen *reliqui pedes XII*, als Einheit gedacht (vgl. Taf. I, Fig. 6).

Der folgende Satz ist ebenfalls verdorben: *Haec pedatura ad plenam centuriam est computata, ex quibus in vigiliis singulis †eunt et non plus quam octonos papiliones singulae tendunt. Ita fit, ut centurio eorum in eadem pedatura eorum papilionum tensionem accipiat; alioquin plus dari oportuisset.* Da nur acht Zelte aufgeschlagen werden, so müssen 16 Mann auf Wachposten sein. Am einfachsten ist es daher ⟨*quaterni*⟩ *e⟨r⟩unt* zu lesen, wonach also nur das Zahlzeichen ausgefallen wäre [1]).

Die Cohorte.

Wie sich nun aus der Pedatura centuriae die Lagerform der Cohorte bestimmen lässt, erfahren wir in C. 2: *Quando autem supplementa plura fuerint, ubi necesse est cohortis pedaturam extendere, servata l⟨a⟩titudine hemistrigii, et id pede manenti, eam mutabimus, ut quibus fuit CXX per CLXXX, sic sit XC per CCXL in modum formae subiectum, vel LX per CCCLX, similiter ut forma ostenditur.* Die erste Art (*CXX per CLXXX*), Taf. I, Fig. 1, ist entstanden durch Aneinanderreihung der 6 Centurien, so dass die Seite von CLXXX Fuss Länge aus 6 Hemistrigienbreiten besteht. In der zweiten Art (*XC per CCXL*), Taf. I, Fig. 2, liegen je 2 Centurien in einem Hemistrigium, in der dritten (*LX per CCCLX*), Taf. I, Fig. 3, je drei in einem Hemistrigium. Die Lagerform der Centurie ist demnach die unwandelbare Einheit, durch deren Aneinanderreihung die drei Arten entstehen. Das Princip, welches sich hierin ausspricht, die Wahrung des taktischen Zusammenhanges in der Unterabtheilung, ist bekanntlich das Grundgesetz jeder militärischen Formation, und eine Lagerform, wie sie z. B. Lange (s. Ausg., Taf. I, Fig. 7), angenommen hat, wäre noth-

1) Unter *vigiliae* versteht der Autor hier Nachtwachen und nicht Wachposten. Dass jeder Posten, den vier Nachtwachen entsprechend, aus vier Mann gebildet wurde, setzt er als bekannt voraus. Vgl. auch Marquardt St. V. II² S. 420.

Digitized by Google

wendig die Quelle beständiger Verwirrung. Das paarweise Lagern ist in allen Fällen durchführbar; nur dass in der zweiten Art zwei Centurien nicht einander gegenüber, sondern übereinander lagern. Eine irgendwie wesentliche Verschiedenheit bedeutet dies nicht. Mit den Worten *XXX enim pedes per DCCXX cohors ⟨in⟩ unum occupat; nunc, quotiens latitudo duplicatur, longitudo pariter minuet⟨ur⟩* kann keine Lagerform bezeichnet sein. Denn in diesem Falle würden 120 Fuss des Walles nur durch 80 Mann vertheidigt werden. Ferner ist ein solches Verhältniss der Supplementa zu den Legionen undenkbar. Den Umfang des Normallagers vorausgesetzt, würde eine Legion am Walle liegen. Vielmehr will der Metator nur eine Erläuterung für die Umwandlung der Lagerformen geben. Die ungeschickte Ausdrucksweise erklärt sich wohl daraus, dass nur die dritte Form (*LX per CCCLX*) augenblicklich vorschwebt. Für das Verständniss der Lagerformen ist auch ein Ausnahmsfall von Wichtigkeit, dessen der Metator am Schlusse des Capitels Erwähnung thut. *Aliqua⟨ndo⟩ cohorti CL per CL solet adsignari, sed, in quantum fieri potest, devitari debet de eo, quod centuriae suo ordine tendere non poterint et pedatura cohortis una parte nudabitur.* Die einzige mögliche Anordnung der Centurien unter Wahrung der taktischen Einheit giebt Taf. I, Fig. 4. In diesem Falle ist das paarweise Lagern der Centurien aufgehoben und die Lagerlinie der sechsten Centurie läuft nach einer anderen Richtung. Ferner bleibt ein Theil unbesetzt. Dies widerspricht aber einem der obersten Grundsätze der Lagerordnung, wonach die Truppenkörper womöglich ihre Strigen ausfüllen müssen (*integris strigis* C. 9).

Manipel Striga.

Aus der Lagerordnung der Doppelcenturie erhellt, dass in jener Zeit die Manipel in der Heeresordnung noch in Geltung war. Man erkennt auch deutlich, weshalb die einfache Lagerlinie als Hemistrigium, die doppelte als Striga bezeichnet wird. Die Lagerordnung des Manipels, wonach die beiden Centurien einander gegenüber lagern, ist die Grundform, und heisst, weil sie die ursprüngliche Einheit ist, *Striga* = Lagerzeile [1]).

Cohortes primae.

Ungenauer sind die Angaben bereits für die erste Cohorte C. 3: *Cohors prima causa signorum et aquilae intra vi⟨am⟩ sagu-*

1) Zuweilen bezeichnet *Striga* in einem weiteren Sinne ein Oblong, das aus mehreren Strigen gebildet wird. p. 14, 10; 23, 11; 24, 1.

Digitized by Google

larem et, quoniam duplum numerum habet, duplam pedaturam accipiet, utputa signis pedes CXX, tabulino pedes CCCLX vel signis ⟨pedes⟩ CLXXX, tabulino pedes CCXL; formae ratio ut reliqui. Aus den letzten Worten, sowie aus den Maassen ergiebt sich zunächst als wahrscheinlich, dass die erste Cohorte ebenfalls aus 6 Centurien bestand. Noch deutlicher wird dies, wenn man die zwei Lagerformen näher betrachtet. Die Vergleichung mit den Lagerformen der einfachen Cohorten zeigt, dass die mit *signis* bezeichnete Seite zusammengesetzt ist aus den Breiten der Hemistrigien. Denn die erste Lagerform der ersten Cohorte (*signis pedes CXX, tabulino pedes CCCLX*) entspricht der dritten Lagerform der einfachen Cohorten (*LX per CCCLX*), die zweite der ersten Cohorte (*signis ⟨pedes⟩ CLXXX, tabulino pedes CCXL*) der zweiten der einfachen Cohorte (*XC per CCXL*). Im ersten Falle besteht die Breite aus 4 Hemistrigien, im zweiten aus 6 Hemistrigien. Man wird daraus schliessen dürfen, dass die Breite des Lagerraumes einer Centurie 2 Hemistrigien betrug. Andererseits ist die Länge im ersten Falle 360 Fuss, im zweiten 240 Fuss, die Länge der Einheit demnach 120 Fuss. Wir kommen so in ganz sicherer Weise auf 6 Centurien. In Bezug auf die Eintheilung des Lagerraumes einer Centurie wird man wohl annehmen dürfen, dass er dem Lagerraum einer Doppelcenturie der einfachen Cohorte entsprochen haben wird. In der Pedatura der ersten Cohorten befanden sich auch *aquila et signa*, d. h. sämmtliche Fahnen der Legion. Denn in dieser prägnanten Verbindung können nach einem auf Inschriften und bei Schriftstellern stehenden Gebrauche nicht blos die Signa der ersten Cohorten verstanden werden. Dass sie im Marschlager an der Via principalis standen, dafür kenne ich nur das Zeugniss der Traiansäule, welches in solchen Dingen vollgiltig genannt werden kann (Fröhner Pl. 35). Wahrscheinlich standen sie vor dem Zelte des Primus pilus, dem der Schutz der Aquila auch sonst oblag. Raum dazu ist jedenfalls vorhanden, da ja mindestens ein Zelt nicht aufgeschlagen wurde.

Es hat den Anschein, als hätte der Metator die dritte mögliche Lagerform der ersten Cohorte *signis CCCLX, tabulino CXX* übergangen. Um hierüber urtheilen zu können, müssen wir nothwendig diejenigen Truppenkörper und Heeresanstalten besprechen, welche über der ersten Cohorte lagern. Diese behandelt der

Die Heeresanstalten.

Autor in C. 4: *Quotiens autem quinque vel sex legiones acceptae fuerint, bi⟨n⟩ae cohortes primae lateribus praetorii tendere debebunt, duae in praetentura, super quibus valetudinaria, deinde vexillarii vel cohors secunda; et si res exiget cohors peditata quingenaria loco vexillariorum solet superponi, et, si strictior fuerit pedatura, cohors legionaria dari debet, sed numero suo, ut CXX pedes valetudinarium et reliqua, quae supra tendent, accipiant, hoc est veterinarium et fabrica, quae ideo longius posita est, ut valetudinarium quietum esse convalescentibus posset. Quorum pedatura in singulas species ad homines CC solet computari.* Fälschlich hat man angenommen, dass sich die Heeresanstalten nur in der Praetentura befanden, weil sie in der Zusammensetzung des Lagers nur für die Praetentura erwähnt werden (C. 35). Aber bei der Zusammensetzung der Latera praetorii erfahren wir überhaupt nichts von den Truppenkörpern, welche dort lagern (C. 32). Und wie wenig beweisend ein solches Schweigen ist, geht am deutlichsten daraus hervor, dass jene Heeresanstalten bei der Aufzählung der Truppenkörper des Normallagers (C. 23, 24 u. 30) in allen Lagertheilen gleichmässig übergangen werden, während die Vexillarii, deren Lagerraum, wie wir unten zeigen werden, mit dem dieser Heeresanstalten auf das Engste zusammenhängt, immer genannt werden. Der Grund ist einfach dieser, dass es keine Numeri (Truppenkörper) sind, um welche es sich an allen diesen Stellen handelt. Auch innere Gründe führen darauf, dass jede Legion ihre Heeresanstalten besass. Denn es erscheint unmöglich, dass ein Heer von etwa 40 000 Mann mit einem Feldspital ausgereicht habe, welches nur den Lagerraum von 200 Fusssoldaten erhielt.

Af Ursin hat richtig gesehen[1]), dass jene Heeresanstalten über den ersten Cohorten lagerten. Aus C. 4 erhellt, dass jener Truppenkörper in der Striga zu unterst liegt, dessen Lagerraum an diejenige Strasse grenzt, auf welche hin der Abmarsch erfolgt. Denn es heisst: *cohortes primae — super quibus valetudinaria, deinde vexillarii — cohors quingenaria loco vexillariorum solet superponi.* Deshalb müssen die Worte *ut CXX pedes valetudinarium et reliqua, quae supra tendent, accipiant, hoc est veterinarium et fabrica, quae ideo longius posita est, ut valetudi-*

1) De castris Hygini qui fertur quaestiones p. 54.

Digitized by Google

narium quietum esse convalescentibus posset so verstanden werden, dass das Veterinarium und die Fabrica über den Vexillarii liegen. Dass diese Anordnung richtig ist, beweist das Normallager. Die Latera praetorii erhalten nämlich eine Länge von 720 Fuss: *ut cohortes praetoriae et reliquus numerus — integris strigis sua pedatura optime tendant* (C. 9). Wenn wir die erste der oben angegebenen Formen für die Cohortes primae anwenden, so bleibt nach dem Grundmaass in den Strigen noch ein Raum, der 1200 Mann aufnehmen kann. Den Lagerraum von 600 Mann erhalten die Vexillarii. C. 5. *Vexillarii legionum eandem pedaturam accipere debent, quam cohors legionaria, quae ad sescentenos homines computatur.* Der Rest ist genau derjenige Raum, welcher den drei Heeresanstalten nach der Vorschrift *pedatura in singulas species ad homines CC solet computari* gegeben werden muss. In der Praetentura ist die Hemistrigienlänge nur 600 Fuss, und überdies liegen in der Striga der ersten Cohorten noch 200 Exploratores. C. 24. *item exploratores in striga cohortis primae.* Deshalb erhält hier die erste Cohorte die zweite Form; die Heeresanstalten aber lagern zusammen auf 120 Fuss Länge: *ut CXX pedes valetudinarium et reliqua — accipiant, hoc est veterinarium et fabrica.* Hieraus lässt sich auch erkennen, warum die dritte Lagerform der ersten Cohorte (*signis CCCLX, tabulino CXX*) nicht angeführt wird. Denn in diesem Falle erhält eine Heeresanstalt nur 20 Fuss Länge. Dies hat der Metator für zu schmal gehalten, da er ausdrücklich sagt, dass schon eine Länge von 40 Fuss, welche bei der zweiten Form sich ergiebt, nicht verkürzt werden dürfe: *si strictior fuerit pedatura, cohors legionaria dari debet, sed numero suo, ut CXX pedes valetudinarium et reliqua, quae supra tendent, accipiant.* In diesem Falle soll die Legionscohorte nach ihrer wirklichen Stärke lagern, während sie sonst einen um $^1/_5$ grösseren Lagerraum erhält.

Vexillarii. Die Bedeutung der Vexillarii legionum kann aus der eigenthümlichen Stelle ihres Lagerplatzes erschlossen werden. Sie sind von den Heeresanstalten eingeschlossen, so dass sie nach keiner Seite unmittelbar aus ihren Lagerlinien auf eine Hauptstrasse gelangen können. Schon daraus ergiebt sich, dass sie Nichtcombattanten sind. Dazu stimmt, dass ihr Lagerplatz abhängig gemacht wird von dem Lagerplatz der Impedimenta: C. 5 *Causa impedimentorum tendere debent in praetentura vel latere*

Digitized by Google

praetorii. Einen wichtigen Bestandtheil der Impedimenta haben aber nothwendig die Heeresanstalten gebildet. Zu diesen werden sie, wie auch der Lagerplatz erkennen lässt, in näherer Beziehung gestanden haben. Ich verstehe demnach unter den Vexillarii legionum jene Legionare, welche beim schweren Train in irgend einer Verwendung, z. B. als Spitalpersonal, als Feldschmiede etc., standen, und da sie aus dem Verbande der Legion zeitweilig ausgeschieden, Vexillarii genannt werden. Dann kommt auch der Schlusssatz des C. 5 zu seinem Rechte: *Ad vallum, si fieri potest, ideo tendere non debent, quod legatus eorum pariter non sit et, si casu ab hoste vallum interruptum fuerit, legio et legatus eorum per vexillarios factum esse contendet.* Dass bei einer aus mehreren Legionen combinirten Armee der grosse Train ein einheitliches Commando erhielt und die Vexillarii aus dem Legionsverbande ausschieden, ist durchaus verständlich, nicht minder dass man Nichtcombattanten, welche die volle Bewaffnung des Legionars sicher nicht besassen, die Vertheidigung des Walles nicht anvertrauen wollte noch konnte.

B. Die Lagerformen der Auxilia.

Die Angaben der Lagerbeschreibung über die Lagerformen der Auxilia sind so spärlich, was wir sonst über die Organisation dieser Truppenkörper aus anderen Quellen wissen, ist so geringfügig, dass eine durchaus sichere Beantwortung dieser Fragen nicht zu erreichen ist. Dennoch ist es von Wichtigkeit, diejenigen Momente, welche für die Beurtheilung dieser Lagerformen maassgebend sind, festzustellen, um auf diesem Wege wenigstens eine hypothetische Lösung zu versuchen. Zunächst ist hervorzuheben, dass das Fussvolk und die Reiterei der Auxilia gleich den Legionscohorten in Hemistrigien von 30 Fuss Breite lagert. Nun haben wir aber gesehen, dass die Breite des Hemistrigiums abhängig ist von der Breite der Lagerräume für Zelte, Waffen und Tragthiere, sowie der Breite jener engen Strasse, welche für den Verkehr innerhalb der Pedaturen bestimmt ist. Man wird deshalb sich von der Wahrscheinlichkeit am wenigsten entfernen, wenn man die Lagerung der Legionscohorte auch auf das Fussvolk der Auxilia überträgt. Nur die Stärke des Contuberniums wird für die Auxilia nicht 8, sondern 10 Mann betragen

Digitized by Google

haben, da das Grundmaass für den *Miles provincialis*, wie oben gezeigt wurde, aus dieser Contuberniumstärke abgeleitet ist.

Cohortes equitatae pedites.

Ferner heisst es in C. 27 von der Cohors miliaria equitata: *tendunt papilionibus CXXXVI, ex eis centuriones et decuriones singulis papilionibus utuntur.* Die Cohors equitata miliaria hat aber 760 Fussgänger und 10 Centurien. Demnach erhalten die Pedites und ihre Centuriones 86 Zelte. Eine Schwierigkeit bleibt hier wohl bestehen, die ich nicht sicher zu lösen weiss. 76 Contubernien können nämlich nicht gleichmässig über 10 Centurien vertheilt werden. Vielleicht wird man daraus schliessen dürfen, dass die Centurien nicht alle von der gleichen Stärke gewesen. Um diesem Umstand Rechnung zu tragen, habe ich im Plan für die erste Centurie 11 Contubernien angenommen.

Equites.

Den 240 Reitern der Cohors equitata miliaria werden 50 Zelte zugewiesen. Die Turmenzahl ist leider im Texte ausgefallen. C. 27 *Habet — cohors equitata miliaria centurias X peditum, equites CCXL, turmas, decuriones.* Ob man nun 8 oder, was mir wahrscheinlicher ist, 10 Turmen annimmt [1]) und dementsprechend 8 oder 10 Zelte für die Decurionen abzieht, die Stärke eines Contuberniums der Reiterei kann nicht mehr als 6 Mann betragen haben (240 Reiter : 40 Zelte). Aber noch in anderen Punkten muss die Lagerordnung der Reiter von der der Fussgänger abgewichen sein. Die Länge der Lagerlinie der Reiterei einer Cohors equitata miliaria beträgt im Ganzen nur 720 Fuss (240 × 3), während die Zahl der Pferde und Tragthiere nicht unter 300 veranschlagt werden kann. Es sind nämlich nach der Art der Alen gerechnet (C. 16) 272 Pferde für Soldaten und Offiziere, ohne die Tragthiere. Es ist demnach unmöglich, dass sie wie die Iumenta des Fussvolkes nur eine Reihe gebildet, vielmehr müssen sie in zwei Reihen gestanden haben. Ferner kann die Strasse von 6 Fuss Breite nicht fehlen, da sonst jede Bewegung innerhalb der Lagerräume zur Unmöglichkeit würde. So bleibt für die Zeltreihe nur 6 Fuss und die Waffen müssen in ganz anderer Weise als beim Fussvolk untergebracht worden sein. Was zunächst die Zeltbreite von 6 Fuss betrifft, so stimmt sie genau zu der Contuberniumstärke von nur 6 Mann. Der Schlafraum für 6 Mann muss

1) 8 Turmen nimmt Mommsen an auf Grund einer Inschrift (Eph. ep. V, 59), deren Beziehung auf eine Cohors equitata unsicher ist. 10 Turmen stimmen genau zur Zahl der Zelte.

Digitized by Google

nach dem Beispiel der Fusssoldaten und der Natur der Sache nach mindestens 60 □Fuss betragen haben. Daher erhält das Zelt 10 Fuss Länge. Der Metator sagt nun von den Alen C. 16: *Et ideo in singulis equitibus terni pedes computantur. Nihil deficit, ut in eo pede praefectus alae pedaturam accipiat, et principales eorum aliquo laxius tendant; alioquin singuli binos pedes et semisses acciperent.* Demnach werden auf den Reiter selbst nur 2½ Fuss in der Länge des Hemistrigiums gerechnet, auf 6 Mann also 15 Fuss. So bleibt als Intervall zwischen zwei Zelten ein Rechteck von 6 Fuss Breite und 5 Fuss Länge, d. h. dem Verhältnisse nach ein Raum, der dem Waffenraum eines Infanteriecontuberniums genau entspricht. Hier werden wir also die Waffen der Reiter, die sonst keinen Platz finden, ansetzen müssen. Den Raum für das Zelt des Decurio erhält man dadurch, dass auf jeden Reiter noch ½ Fuss über seinen eigenen Lagerraum gerechnet wird. Bei der Annahme von 10 Turmen sind dies 12 Fuss für das Zelt des Decurio. Die Cohortes equitatae quingenariae lagern analog, wie C. 27 zeigt: *Cohors equitata qui⟨n⟩genaria habet centurias VI, reliqua pro parte dimidia.*

Ueber die Lagerformen der Cohortes peditatae sagt der Autor C. 28: *Cohors peditata miliaria habet centurias X, tendi⟨t⟩ papilionibus C, ex eis centuriones singulis.* Die Schwierigkeit liegt hier in der Anzahl der Zelte. Denn in 90 Mannschaftszelten können nicht mehr als 900 Mann lagern. Ist die Ueberlieferung richtig und nicht hinter C eine X ausgefallen, so rechnet der Metator mit uns unbekannten Verhältnissen, sei es dass die Stärke einer Cohors miliaria nicht genau 1000 Mann betrug, sei es dass ein Contubernium auf die Centurie Wachdienst that. Das Gleiche gilt für die Cohors quingenaria. C. 28. *Item peditata quingenaria habet centurias VI, reliqua ut supra.* Cohortes peditatae.

Sicherer lässt sich über die Lagerformen der Alen urtheilen. C. 16. *Nunc, ut suo referam loco, ad alam miliariam. Turmas habet XXIIII, in eis decuriones, duplicarii, sesquiplicarii: idem, qui et numerus turmarum est. Alunt equos singuli decuriones ternos, duplicarii et sesquiplicarii binos. Sic super numerum equorum mille, deductis singulis, qui in numerum computantur, XCVI. Ala quingenaria turmas habet XVI decuriones et reliqua, prout numerum turmarum, amplius equos ut supra LXIIII. Et ideo in singulis equitibus terni pedes computantur. Nihil deficit, ut in* Alae.

Digitized by Google

eo pede praefectus alae pedaturam accipiat et principales eorum aliquo laxius tendant; alioquin singuli binos pedes et semisses acciperent.

C. 34. *Accipere debet ala miliaria signis pedes CL, tabulino pedes DC. Hac ratione pedes CL efficiunt hemistrigia ⟨V⟩.*

Wenn 24 Turmen der Ala miliaria in 5 Hemistrigien von 600 Fuss Länge lagern und in einem Hemistrigium noch ein Raum frei bleibt für den Praefectus, so wird man daraus schliessen müssen, dass in 4 Hemistrigien 5 Turmen, in dem fünften aber 4 Turmen lagerten. Denn es ist unmöglich, den Lagerplatz einer Turma etwa über 2 Hemistrigien zu vertheilen. Dann aber ist die Länge des Lagerplatzes einer Turma 120 Fuss. Nach der oben bestimmten Lagerordnung der Reiter ist dies der Raum für 8 Zelte, wovon eines dem Decurio gehört. Die Stärke der Turma beträgt demnach 42 Mann. In einem Zelte liegen nur 5 Mann, dies entspricht der Bestimmung, dass die Principales bequemer lagern sollen. Der Lagerraum einer Turma wird dann dem Praefectus zugewiesen. Die Stärke einer Ala miliaria würde demnach 1008 Mann betragen haben (Taf. I, Fig. 5).

Der Umstand, dass in C. 23 *Lateribus praetorii — alae miliariae vel quingenariae, si pedatura permiserit* die Möglichkeit angedeutet wird, dass Alae quingenariae in den Latera praetorii lagern können und die im Normallager aufgezählten 5 Alae quingenariae in der Praetentura keinen Platz finden, während in den Latera praetorii gerade der Raum für jene 5 Alae frei bleibt, gestattet den Schluss, dass sie sämmtlich in den Latera praetorii lagern, und zwar lagern sie dort *integris strigis* (C. 9). Wie das Normallager zeigt, lagert die Ala quingenaria in 2 Hemistrigien von 720 Fuss Länge. Daher beträgt die Länge des Lagerraumes einer Turma 90 Fuss. Die Turma zählte somit 30 Mann, die Ala quingenaria 480 Mann.

C. Die Lagerformen der Praetorianer.

C. 6. *Cohortes praetoriae lateribus praetorii tendere debent et duplam pedaturam recipere, quod tentoriis maioribus utantur. Primipilares etiam et evocati in eadem pedatura locum accipiunt.* C. 7. *Equites praetoriani latere dextro praetorii, singulares imperatoris latere sinistro. Quorum si maior numerus fuerit, utputa*

Digitized by Google

singulares DC, praetoriani CCC, poterint CL singulares in striga praetorianorum tendere. Die letzte Stelle über die Reiter wird erst verständlich, wenn man berücksichtigt, dass im Normallager 400 Equites praetoriani und 450 Equites singulares angenommen werden (C. 30). Man ersieht daraus, dass die 400 Equites praetoriani in einer Striga lagern. Diese hat in den Latera praetorii 720 Fuss Länge. Auf diese Länge würden 240 gewöhnliche Reiter lagern, also um ein Fünftel mehr. Die Vergrösserung der Pedatura ist so unbedeutend, dass sie nur auf Rechnung der grösseren Zelte gesetzt werden kann und nicht gestattet, ein schwächeres Contubernium als das normale anzusetzen. Ein Contubernium erhielt also einen um ein Fünftel längeren Raum, d. h. 18 Fuss. Es fragt sich aber, ob die Vergrösserung nur auf das Zelt zu beziehen ist. Denn das Verhältniss zwischen Zelt und Waffenraum ist bei den übrigen Truppen gewiss nicht blos zufällig genau 2 : 1. Ich gebe demnach vermuthungsweise dem Zelte der Praetorianer 12 Fuss Länge, dem Waffenraum 6 Fuss Länge.

Für die Pedites der Praetorianer ist die Wendung *duplam pedaturam* zu beachten, sie zählten also 600 Mann auf die Cohorte. Denn diesen eine Striga zu geben, sind wir nach den Worten C. 8: *Quodsi cohortes praetoriae impares acceptae fuerint — loco cohortis equites praetoriani ponentur* berechtigt, wobei wieder das Normallager vorschwebt, von welchem eine Ausnahme angegeben wird. Nimmt man an, dass die Contubernium-stärke wie bei den Legionaren 8 Mann betrug, so füllen 300 bei einer Zeltlänge von 14 Fuss circa 520 Fuss des Hemistrigiums. Dann können in den Strigen der 4 Cohorten noch 112 Zelte für Primipilares und Evocati aufgeschlagen werden, von denen gewiss jeder unter einem Zelte lagerte.

D. Die Lagerform der Equites singulares.

Die Stärke der Equites singulares lässt sich durch Vergleichung der einzelnen Angaben bestimmen: C. 7 *Utputa singulares DC — poterint CL singulares in striga praetorianorum tendere* — C. 8 *singulares autem si DCCC aut DCCCC fuerint — si ad CCCCL fuerint.* C. 30 *equites singulares imperatoris CCCCL.* Am wahrscheinlichsten ist es demnach, dass die Turma 30 Mann

Digitized by Google

stark war [1]). Dass die 450 Reiter des Normallagers in einer Striga lagen, können wir aus C. 8 schliessen: *Singulares autem si DCCC aut DCCCC fuerint, pari numero integris strigis lateribus tendere debebunt, si ad CCCCL* [2]) *fuerint, et striga eis sufficiat.* Ihre Zahl ist zu gross, als dass sie unter Praetorianerzelten hätten lagern können, und man wird ihnen demnach dieselbe Lagerform geben dürfen wie den Alae quingenariae. Der Raum einer Turma bleibt in der Striga unbenutzt; hier hat vielleicht der Commandant der Equites singulares gelagert.

E. Statores und Classici.

Die Lagerformen der Statores und Classici lassen sich nur insoweit bestimmen, dass erstere nach Analogie der Praetorianer, letztere nach Analogie der Fussgänger der Auxilia gelagert haben dürften.

F. Das Praetorium.

Die Anlage des Praetoriums war dreitheilig. Denn es wird ausdrücklich ein Posticum erwähnt (C. 18. 19). Die Mitte nahm das Feldherrnzelt ein, da es unmittelbar an den vordersten Theil grenzte. Die Anlage des Vordertheiles hat der Metator an einer leider corrupten Stelle dargelegt C. 11: *Aris institutis †in formam partis imae, auguratorium parte dextra praetorii — parte laeva tribunal statuitur.* Nach dem Sprachgebrauch des Metator ist von den drei Theilen des Praetoriums der der Porta praetoria zunächst liegende, also vorderste Theil, zugleich der unterste. Man sieht dies am besten aus C. 56: *Nam quod attinet ad soli electionem in statuenda metatione primum locum habent, quae ex campo in eminentiam leniter attolluntur, in qua positione porta decimana eminentissimo loco constituitur, ut regiones castris subiaceant.* Da die Altäre sich sicher vor dem Praetorium (Feldherrnzelt im engeren Sinne) befanden, so lagen sie in der *Pars ima* des Praetoriums. Auf diese *Pars ima* beziehen sich also die Worte des Textes. Wenn man annimmt, dass die *Pars ima* des

1) Vgl. auch C. I. L. VI, 225.

2) Die Handschrift giebt sinnlos *nos*. Die von mir eingesetzte Zahl ist die des Normallagers; da nach dem Vorhergehenden DCCCC Reiter in zwei Strigen lagern, so können, was das Normallager bestätigt, CCCCL in einer Striga liegen.

Digitized by Google

Praetoriums, vor welcher sich rechts das *Auguratorium*, links das *Tribunal* befanden, einen freien Platz bildete, wie dies schon durch die Opfer, welche der Kaiser an dieser Stelle darbrachte, nothwendig ist, so scheint es durchaus wahrscheinlich, dass dieser Platz *Forum* hiess, und demnach ist zu lesen *in foro*. Der *Introitus praetorii*, der in C. 12 genannt wird, ist dagegen der Raum zwischen *Auguratorium* und *Tribunal*, welcher an die Via principalis grenzt.

II. Die Eintheilung des Lagers.

Die Gliederung des Lagers in vier Haupttheile ist nur eine Folge der Art und Weise, wie die Truppen im Lagerraume vertheilt sind.

Die Legionen.

Dies ergiebt sich aus einer Prüfung der einzelnen Angaben auf das Deutlichste. Am Walle liegen die Legionscohorten. C. 2. *Legiones, quoniam sunt militia provincialis fidelissima, ad vallum tendere debent, ut opus valli tueantur et exercitum gentibus †meatum suo numero corporali in muro teneant.* Da der Metator die von den Legionen eingeschlossenen Truppen als *gentes* bezeichnet, so können bei der technischen Ausdrucksweise unserer Schrift nicht die weiter unten genannten *nationes* gemeint sein. Vielmehr sind es diejenigen Truppen, welche mit einem zusammenfassenden, für ihre militärische und rechtliche Stellung bedeutsamen Ausdruck *supplementa* (= Ergänzungstruppen) genannt werden, das sind die Auxilia der nichtrömischen Provinzialen. Dementsprechend habe ich das von Lange vorgeschlagene *imperatum* aufgenommen, das technische Wort für die Aushebung der Auxilia. Hinter den Lagerplätzen der Legionscohorten läuft im ganzen Umfange des Lagers die Via sagularis und theilt so das Lager in eine innere und äussere Hälfte. Wie wir später sehen werden, ist ihre Anlage eben durch den Umstand bedingt, dass die Legionscohorten am Walle lagern. Da die Cohortes primae nicht am Walle lagern dürfen, weil sich in ihrer Pedatura *aquila et signa* befinden, so legt sie der Metator innerhalb der Via sagularis, aber unmittelbar an dieselbe, ohne Zweifel um die der Organisation nach zusammengehörenden Truppentheile nicht auseinanderzureissen. Dieses Princip ist, wie der Metator ausdrücklich sagt, der Grund, weshalb diejenigen Legionscohorten, welche ausser der Cohors prima in der Praetentura lagern, ihren Platz der Cohors

Cohortes primae.

Digitized by Google

prima gegenüber an der Via praetoria erhalten. C. 3 *dextra cohors contraria tendat, ut possit exercitus combinatus educi.*

Ueber die Lagerplätze der Cohortes primae giebt der Metator überdies die Anweisung: C. 3. *Igitur si legiones impares, hoc est tres acceptae fuerint, duae primae lateribus praetorii per rigorem viae sagularis tendere debebunt, alia in praetentura similiter per rigorem viae sagularis intrantibus portam praetoriam parte laeva* — C. 4. *Quotiens autem quinque vel sex legiones acceptae fuerint, bi⟨n⟩ae cohortes primae lateribus praetorii tendere debebunt, duae in praetentura.* Man sieht demnach, dass möglichst viele Cohortes primae an der Via principalis liegen müssen. Es ist dies, wie C. 20 zeigt, durch die Erfordernisse des Dienstes bedingt: *Scholae cohortibus primis, ubi munera legionum dicuntur, in scamno legatorum contra aquilam dari debent.* Das Verlautbaren des Lagerdienstes durch das Blasen der betreffenden Signale, das heisst *munera dicere* [1]). Die Regelung des Dienstes obliegt dem Commandanten der Legion und die Centurionen der ersten Cohorte sind nachweislich seine ausführenden Organe [2]). Wenn auch an der Porta praetoria erste Cohorten lagern, so liegt der Grund meines Erachtens darin, dass die Porta praetoria *hostem spectare debet* (C. 56) und demnach eine besonders starke Vertheidigung dieser gefährdetsten Stelle des Lagers nothwendig ist.

Scholae.

Praetorium und Oberoffiziere.

In der Mitte des Lagers, an der sichersten Stelle, liegt das Praetorium des Kaisers, der als Feldherr an dieser beherrschenden Stelle den Befehl über das ganze Lager führt. Zu beiden Seiten des Praetoriums liegt der Stab des Feldherrn und weiterhin diejenigen Truppen, die zu seinem persönlichen Schutze bestimmt sind. Vor dem Praetorium läuft in der ganzen Breite des Lagers von der Porta dexterior zur Porta sinisterior die Via principalis (C. 14); sie heisst auch principia. An ihr lagern sämmtliche Oberoffiziere des Heeres. In den Scamna der Tribuni legionum müssen auch die Praefecti der Cohorten und der Alae quingenariae ihren Platz erhalten; wenigstens scheint es nicht möglich, ihnen in Lagerräumen der Truppenkörper einen Platz anzuweisen. Auch die Pedatura der Praefecti der Alae miliariae macht nur

1) *dicere* ebenso p. 13, 4 und Petronius (ed. Bücheler p. 53, Z. 4): *dicite aliquid belli, consonuere cornicines.*

2) Polyb. 6, 32, 12. Veg. 2, 8, 18. Eph. ep. IV p. 232.

Digitized by Google

eine scheinbare Ausnahme, da sie ja in nächster Nähe der Via principalis liegen. Auf diese Weise liegen sämmtliche Oberoffiziere des Heeres in unmittelbarer Nähe des Feldherrn und an der Hauptstrasse des Lagers [1]).

Praetentura.

Welche Gesichtspunkte massgebend sind für die Verlegung eines Truppenkörpers in den Vordertheil des Lagers, ergiebt sich aus C. 24: *classici omnes ideo praetendunt, quod ad vias muniendas primi exeunt, et quo sint tutiores, a Mauris equitibus et Pannoniis veredariis operantes proteguntur.* Und es ist ja auch völlig sachgemäss, dass diejenigen Truppen im Vordertheil des Lagers liegen, welche an die Spitze der Colonne kommen und dass dies gerade jene Seite ist, welche in der Abmarschrichtung liegt (oder wie der Metator sagt *hostem spectat*). Deshalb liegt auch die Reiterei in der Praetentura, allenfalls ein Theil in den Latera praetorii, nie aber Cohorten. Denn die Bedeutung der Reiterei für den Sicherheits- und Aufklärungsdienst führt sie naturgemäss an die Spitze der Colonne und dies haben die Römer auch nicht verkannt. Eine Strasse (Via praetoria), welche vom Praetorium zur Porta praetoria läuft, theilt die Praetentura in zwei gleiche Hälften. C. 14. *Item via, quae ducit ad portam praetoriam — latitudine ut supra pedum LX, propter quod rigore tensurae suae superiores strigae in praetorii ora non percurrunt, quoniam ad viam praetoriam signa spectare debebunt.* Der Metator muss hier den Grund angegeben haben, weshalb eine Strasse, und zwar eine Strasse von der Breite einer Hauptstrasse, angelegt wird. Sollen die Truppen der Praetentura auf der kürzesten Linie in die Marschcolonne einrücken, so können die Lagerlinien nicht senkrecht auf die Via principalis laufen, sondern es wird nöthig eine Hauptstrasse quer durch die Praetentura zu ziehen und die Lagerlinien senkrecht auf dieselbe zu legen. Das Letztere wird durch die Worte *ad viam praetoriam signa spectare debebunt* ausgedrückt. Wenn die Truppen zum Abmarsch sich in ihren Lagerlinien formiren, so treten die Signa an die Spitze und sind dann gegen die Via praetoria gerichtet. Wir würden sagen weil die Rallirung auf die Via praetoria erfolgt.

---

1) Auch auf dem Marsche reiten, wenn die Truppen nicht gefechtsbereit sind, alle Oberoffiziere der Armee in der Mitte der Colonne. Ioseph. B. I. 3, 6, 2 *μετὰ δὲ τούτους ἡγεμόνες τε καὶ σπειρῶν ἔπαρχοι σὺν χιλιάρχοις.* 5, 2, 1 *ἐπ' ἐκείνοις — χιλίαρχοι καὶ σπειρῶν ἔπαρχοι.*

Digitized by Google

Retentura. Auch oberhalb des Praetoriums liegen noch Truppen, und zwar diejenigen, welche an das Ende der Colonne kommen. Dies zeigt C. 46: *Illud plane poterit observari, ut, si cohortes equitatae in eo exercitu omnino ⟨non⟩ fuerint, ⟨p⟩onamus alas quingenarias lateribus quaestorii, ut retentura equitatum habeat.* Als Theil des Lagers bedarf die Retentura sicher nicht der Reiterei, wohl aber muss sich bei der Nachhut Reiterei befinden. Die Retentura ist von den Latera praetorii durch eine dritte Hauptstrasse getrennt. C. 17. *Quantum autem ad retenturam pertinet, via qua⟨e⟩ est super praetorio, per cuius rigorem utraque parte, cum maior exercitus est, hoc est quinque legiones et supra †portam ea quartae dari solent, accipere debet latitudinem pedum XL; si portae ibi datae fuerint, L pedes accipiet, et cognominatur etiam quintana causa copiarum.* Wenn Thore angelegt werden, so erhält die Strasse 50 Fuss Breite. Die Begründung ist unklar. Denn die Verbreiterung einer Lagerstrasse kann ja nur aus dem Grunde erfolgen, weil grössere Truppenmassen auf ihr bewegt werden müssen. Die Ausdrucksweise wird aber verständlich, wenn man berücksichtigt, dass bei einer Vergrösserung der Truppenzahl eben Thore in der Richtung der Via quintana auf beiden Seiten angelegt werden sollen. Denn von dem ganz verständlichen Ausdruck *portam* muss jede logische Verbesserung der Corruptel zweifellos ausgehen. Berücksichtigt man, dass drei andere Lagerthore nach den Strassen benannt sind, die Porta praetoria und die beiden Portae principales [1]), so kann es nicht zweifelhaft sein, dass auch diese Thore nach der Strasse quintanae hiessen. Ich lese daher *portae quintanae dari solent.* Die Nothwendigkeit, an dieser Stelle eine Strasse quer durch das Lager zu legen, ist leicht erkennbar. Denn nach der früher dargelegten Beschaffenheit der Lagerformen ist es unmöglich, die Truppenkörper der Retentura einfach über die der Latera praetorii in durchlaufenden Hemistrigien zu legen, ohne die Bewegungsfähigkeit der einzelnen Abtheilungen schwer zu hemmen. Deshalb hat es der Metator auch nicht unterlassen, die wenigen Ausnahmen ausdrücklich hervorzuheben. So C. 19: *Super quos cohors peditata — vel equitata — poni debebit* und ebenso die Heeresanstalten C. 4 u. 40. Nur die Nationes der Retentura liegen regelmässig über den Auxiliarcohorten.

1) Marquardt St. V. 2^2 S. 414 Anm. 2.

Digitized by Google

C. 19. *Et per reliquas strigas cohortes peditatae vel equitatae ad viam quintanam spectare debebunt; et †super summacharii et reliquae nationes tendere debebunt.* Da die Strigen der Auxiliarcohorten auf die Via quintana auslaufen, wie sie ja nothwendig der Abmarschrichtung, dem Feinde zugekehrt sein müssen, so bleibt für die Nationes nur der Raum oberhalb der Auxilia und es ist *supra* zu lesen. Indem sie, wie das Normallager zeigt, in die freien Räume der Strigen der Auxilia eingeschoben werden, ergiebt sich: *ut omni parte nationes a supra scriptis* (den Auxiliarcohorten) *contineantur.* Wenn zu beiden Seiten des Quaestoriums allen Auxiliarcohorten der Lagerplatz angewiesen wird, so wird man daraus schliessen dürfen, dass sie auch alle an das Ende der Marschcolonne kommen. Ihre Anordnung im Einzelnen kann erst später erörtert werden.

Die Anlage der Nebenstrassen ist ebenfalls durch die Disposition der Truppen bedingt. Und zwar ist zu unterscheiden zwischen den Viae vicinariae und den einfachen Viae. C. 13. *Viae vicinariae ideo dantur percurrentes proxime sagularem, ut ad eruptionem exercitus expediti progredi possint.* Man gewinnt dadurch neben dem Intervallum und der Via sagularis noch eine dritte Bewegungslinie, um die Truppen parallel zum Walle verschieben zu können. Die Art der Anlage erhellt aus C. 36: *ut nunc vicinaria via super cohortem primam, item numero quattuor pedum denum: fit in vias pedes LX.* Die Breite betrug demnach 20 Fuss. C. 43. *Observabimus primae strigae signis idem adsignari, quod cohorti primae, ut viae vicinariae percurrant.*

Via vicinaria.

Die Bedeutung der Viae vicinariae als Bewegungslinien wirft auch Licht auf die Grtinde, welche zur Anlage der Via sagularis geführt haben. Denn durch diese Trennung der Pedaturen der Legionscohorten vom Innenraum ist es möglich, die Truppen auch aus dem oberen Ende ihrer Strigen herauszubewegen, um so jedes Lagerthor, sowie jede bedrohte Stelle des Walles auf der kürzesten Linie zu erreichen. Von besonderer Wichtigkeit ist diese Via im Falle einer Belagerung. Dann können auf dieser inneren Linie die Truppen nach allen Seiten hin verschoben werden, ohne die Kämpfer im Intervalle zu hemmen; hier stehen auch die Reserven für die Tragweite antiker Handgeschosse vollständig ausser Schussweite.

Via sagularis.

Das Intervallum ist nicht eigentlich eine Bewegungslinie,

Intervallum.

Digitized by Google

obwohl es als solche verwendet werden kann und im Falle einer Belagerung als Wallstrasse nothwendig diesem Zwecke dient, sondern ist ein Theil der Befestigung. C. 14 *opus pedum LX quod est inter vallum et legiones et ideo quibusdam intervallum est cognominatum* — C. 54 *latitudinem operis pedum LX.*

Viae. Die übrigen Viae erhalten nach C. 36 nur 10 Fuss Breite, sie sind also nicht geeignet als Bewegungslinien geschlossener Abtheilungen zu dienen und so erklärt es sich, dass ihre Anlage nur in zwei Fällen stets stattfindet. C. 10. *Item comitibus — interposita deinde via cohortes praetoriae . . .* — C. 15. *Similiter tribunis legionis — a quo via interposita alae miliariae.* Diese Strassen scheiden die Linie der Oberoffiziere von den Truppenkörpern, können daher nicht fehlen; und es ist nicht zufällig, dass sie im ersten Theile allein genannt werden. Andere Viae werden bei der Zusammensetzung des Normallagers erwähnt (in der Praetentura). C. 36 *item numero quattuor pedum denum*; doch C. 37 *viam inter alas tollamus.* Folglich haben wir noch drei Viae der Praetentura, wovon unter jedem Scamnum eine läuft, die dritte die Alae von den Classici trennt. Für die Latera praetorii heisst es C. 33 *in vias pedes XL.* Es muss also zwei Viae gegeben haben. Eine nach der Pedatura der Comites. Wo die andere liegt, erfahren wir in C. 39 *viae autem abesse poterint, si pedatura strictior fuerit, inter cohortes praetorias et alas equitum, ideo quod disciplina militari ad s⟨u⟩um quisque numerum coniuncti convenient, si observent ita, ⟨ut⟩ dico.* D. h. wenn auch keine Strassen die Truppenkörper trennen, so werden die einzelnen doch nicht beim Formiren sich zu einer fremden Abtheilung verirren, wenn seine Vorschriften beobachtet werden. Und zwar müssen die Reiter der Cohortes praetoriae hier verstanden werden, weil diese, nicht die Pedites, neben den Alen liegen. C. 10. *Interposita deinde via cohortes praetoriae et reliquus numerus.* C. 23. *Lateribus praetorii cohortes praetoriae et equites praetoriani* etc. Hier schreitet die Aufzählung deutlich von der Mitte gegen den Wall fort. Auch für die Retentura müssen wir im Normallager zwei Viae annehmen, weil sonst das Quaestorium zu breit würde. Es hätte sonst die Breite des Praetoriums; dies verstösst gegen C. 18: *Quaestorium minor⟨e⟩ esse debet latitudine, quam praetorium.* Das Vorhandensein solcher Viae hat der Metator auch im Auge, wenn er sagt: C. 40 *et, si amplius supersunt, ut nec strigam expleant,*

Digitized by Google

necesse erit per reliquas strigas, ut dixi, artius tendant. Denn wie das Verfahren in der Praetentura zeigt (C. 37), gewinnt man den Raum für diese Striga zum Theil durch Entfernung der Viae.

Das Princip, welches sich herausstellt, wenn man die Viae nach den dargelegten Regeln anlegt, ist ein höchst einfaches. Truppen verschiedener Organisation sind immer durch Strassen geschieden. Die Breite der Viae steht in einem einfachen Verhältniss zu der Hemistrigienbreite. Die Viae principales und praetoriae haben Strigenbreite (C. 14). Die Via sagularis hat die Hemistrigienbreite (C. 20). Die Via vicinaria und die Via nach den Offizierslinien geben in der Praetentura und Latera praetorii gleichfalls ein Hemistrigium. Die Via quintana und die Via vicinaria der Retentura gehen allein nicht in die Rechnung ein. Man wird hier die ganze Breite und Länge des Lagers ausgeglichen haben.

signis, tabulino.

Um die Bedeutung der Ausdrücke *signis* und *tabulino* festzustellen, ist auszugehen von der oben angeführten Stelle in C. 43: *Observabimus primae strigae signis idem adsignari, quod cohorti primae, ut viae vicinariae percurrant.* Unter der mit *signis* bezeichneten Seite kann nur die Breitseite der Pedatura gemeint sein, da die Via vicinaria parallel zur Via sagularis hinter der Cohors prima läuft. Die gleiche Bedeutung des Ausdruckes *signis* ergiebt sich auch für die Lagerlinien der Praetentura. C. 34: *Accipere debet ala miliaria signis pedes CL, tabulino pedes DC. Hac ratione pedes CL efficiunt hemistrigia ⟨V⟩.* Aber eben von dieser Pedatura sagt der Autor C. 14, dass ihre *signa ad viam praetoriam spectare debent.* Der Grund für diese Benennung liegt also darin, dass die mit *signis* bezeichnete Seite jene ist, wo bei der Formirung der Truppen die Signa sich aufstellen und ohne Zweifel bei allen Truppenkörpern mit Ausnahme der Legionscohorten, die am Walle liegen, die Signa auch angebracht waren. Für letztere Behauptung ist ebenfalls das schon angeführte Relief der Traiansäule beweisend, in welchem an der Via principalis neben dem Praetorium die Praetorianersigna stehen. Die andere Seite heisst *tabulino.* Nur in scheinbarem Widerspruch mit der eben entwickelten Bedeutung des Ausdrucks *signis* steht die Bemerkung in C. 32: — *et lateribus castrorum cohortibus tabulino XC, signis CCXL pedes adsignemus, ut, deducto tabulino cohortium et latitudine viae sagularis, reliqui DC pedes supersint.*

Digitized by Google

Mit *signis* ist hier diejenige Seite der Pedatura bezeichnet, welche von der Langseite der Hemistrigien gebildet wird. Das ist aber die Seite, welche dem Walle gegenüber liegt, zu dessen Schutze die Legionscohorten bestimmt sind. Es kann deshalb nicht zweifelhaft sein, dass nach dieser Seite hin die Rallirung der Legionscohorten erfolgte. Deshalb ist der Ausdruck hier vollkommen richtig angewendet. Schwieriger ist es zu sagen, auf welchem Wege die Legionscohorten aus ihren Pedaturen unmittelbar auf das Intervallum gelangten. Meiner Ansicht nach müssen Querstrassen, welche senkrecht auf dem Intervallum standen, die Lagerlinien durchschnitten haben. Angedeutet ist ihre Anlage durch den Umstand, dass der Raum eines Zeltes in jeder Centurie unbenutzt bleibt.

pedaturam convertere

Wenn jedoch die Legionscohorten nicht wie im Normallager mit den Langseiten, sondern mit den Breitseiten parallel zum Walle liegen, so tritt das *convertere pedaturam* ein. C. 2. *Quod⟨si⟩ legiones plures acceperimus et supplementa pauc⟨i⟩ora, ut necessarium sit cohortes circa vallum crebrius ponere, convertemus pedaturam: quod fuerit signis, tabulino erit; hemistrigia mutabimus ratione tensurae suae.* Nun ist die Breitseite *signis*, die Langseite *tabulino*. Die Hemistrigien aber laufen jetzt senkrecht zum Walle. Es ist deshalb auch erklärlich, weshalb der Metator bei der Aufzählung der Pedaturen der einfachen Cohorte blos die Masse giebt und die Seiten nicht mit *signis*, beziehungsweise *tabulino* bezeichnet. Denn diese Bezeichnung hängt davon ab, welche Seite am Intervallum liegt. Im Innenraum des Lagers hingegen, wo stets die Breitseiten der Hemistrigien an den Hauptstrassen liegen, besteht ein solches Schwanken nicht und der Metator fügt deshalb die Bezeichnung bei den Pedaturen der ersten Cohorten hinzu (C. 3).

III. Die Zusammensetzung des Normallagers.

Die Truppenkörper des Normallagers werden in C. 30 aufgezählt:

Legiones III	Alae miliariae IIII
Vexillarii CIↃDC	Alae quingenariae V
Cohortes praetoriae IIII	Mauri equites DC
Equites praetoriani CCCC	Pannonii veredarii DCCC
Equites singulares imp. CCCCL	Classici Misenates D

Digitized by Google

Classici Ravennates DCCC	Palmyreni D
Exploratores CC	Gaetuli DCCCC
Cohortes eq. mil. II	Daci DCC
Cohortes eq. quing. IIII	Brittones D
Cohortes ped. mil. III	Cantabri DCC
Cohortes ped. quing. III	Cent. statorum II.

Um der durchgehenden Zweitheilung des Innenraumes zu entsprechen, ist die Anzahl der gleichartigen Truppenkörper zum Theil so gewählt, dass sie durch 2 theilbar ist. Dass aber auch alle anderen Zahlen lediglich nach dem Gesichtspunkt bestimmt sind, um ein glattes Aufgehen der Rechnung hervorzubringen, wird die Reconstruction des Normallagers zeigen.

Seiner Vorschrift entsprechend (C. 21) wählt der Metator für das Normallager die Forma tertiata, wo sich die Länge zur Breite wie 3 : 2 verhält. Soll nun der Wall durch die Legionscohorte gleichmässig geschützt werden, wie dies in Feindesnähe nothwendig ist, so müssen, wenn die Terrainverhältnisse keine Abweichung fordern, die Legionscohorten auch in dem Verhältniss von 3 : 2 an der Lang- und Breitseite lagern. Im Lager der drei Legionen können nur 27 Legionscohorten am Walle lagern. Sollen sie nun symmetrisch vertheilt sein, so werden wir dem Verhältniss 2 : 3 am nächsten kommen, wenn wir 6 Cohorten für die Breite und 7 für die Länge bestimmen. Die 3 Legionscohorten in der halben Breite des Lagers können in 6 verschiedenen Arten lagern, wir erhalten also 6 mögliche Breiten. Die an der Via praetoria liegende Seite ist immer vorangestellt.

I (tabulino CLXXX, signis CXX)	= 12	Hemistrigien
II (tabulino XC, signis CCXL)	= 24	„
III (tabulino LX, signis CCCLX)	= 36	„
IV (signis LX, tabulino CLXXX)	= 18	„
V (signis CCXL, tabulino XC)	= 9	„
VI (tabulino CCCLX, signis LX)	= 6	„

Welche von diesen Breiten zu wählen ist, hängt vom Innenraum ab. Und zwar muss man von den Latera praetorii ausgehen, weil dieses Stück allein eine feste Länge hat. C. 9. *Illud maxime observare debebimus, ut latus praetorii non plus quam DCCXX pedes longitudinis accipiat.*

Auf diese Länge ergiebt sich im Normallager folgende Zahl von Hemistrigien (C. 23 u. 33):

Digitized by Google

Praetorium	2	Hemistrigien
Comites	2	„
Cohortes praet.	4	„
Equit. praet.	2	„
Cohortes primae	4	„
Viae (V. sag. + V. vic. + 1 Via) . .	2	„
Statio (u. etwa noch 1 Via)	1	„
Legionscohorte am Walle mindestens	2	„
	19	Hemistrigien.

Somit kann nur die II. und III. Breite in Betracht kommen. Nun geht die Berechnung zur Retentura über, wie Gemoll im Hermes XV p. 247 ff. richtig entwickelt hat. Wenden wir die III. Breite an, so muss die Retentura wenigstens eine Länge von 360 Fuss bekommen, die Länge der Pedatura einer Cohorte. In einem Hemistrigium lägen dann 300 Mann. Dividire ich diese Zahl in die halbe Stärke der Retentura (6820 Mann), so erhalte ich nur 23 Hemistrigien, zu welchen noch 6 Hemistrigien (Quaestorium, Viae, Legionscohorte am Walle) kommen, d. h. im Ganzen nur 29 Hemistrigien. Deshalb ist auch die Breite unmöglich. Es bleibt also nur noch die II. Breite zu erwägen. Legen wir in diesem Falle eine Cohorte in die Latera quaestorii an den Wall, so erhält die Retentura eine Länge von 240 Fuss, das Hemistrigium einen Belagraum von 200 Mann. Damit kämen wir nach dem früheren Verfahren auf 34 Hemistrigien. Wir müssen deshalb noch eine Cohorte in die Latera quaestorii legen und erhalten dann 17 Hemistrigien; dazu noch 7 (Quaestorium, Viae und 3 Hemistrigien der Legionscohorten) Hemistrigien; zusammen 24 Hemistrigien oder genau die II. Breite. In den Latera praetorii lagern in diesem Falle 3 Cohorten; so bleiben noch 2 für die Praetentura. Bestimmen wir die Länge der Praetentura nach den Truppen, welche hier lagern, so nehmen diese 24 Hemistrigien ein (C. 24):

2 Scamna + 2 Viae	= 4	Hemistrigien
Alae miliariae II	= 10	„
4500 Mann	= 9	„
Viae (1 V. vic. + 1 Via)	= 1	„
	24	Hemistrigien.

Daher müssen 3 Cohorten an den Latera der Praetentura lagern und der Metator verlegt 2 Cohorten von der Porta decimana,

Digitized by Google

welche der am wenigsten bedrohte Punkt des Walles ist, in die Praetentura. Die Legionscohorten an der Porta decimana erhalten die Lagerform tabulino LX, signis CCCL. Dass dies an der Porta praetoria gleichfalls geschieht, indem 2 Cohorten in die linke Hälfte der Praetentura verlegt werden, ist nur dem Bestreben nach Symmetrie entsprungen (C. 44).

Wie es möglich ist, dass die Rechnung so genau stimmt, lässt die Reconstruction des Lagers deutlich erkennen.

Latera praetorii.

Auf der rechten Seite bleibt genau der Raum für 2 Alae quingenariae; im Uebrigen haben wir die Disposition schon früher besprochen. Die linke Seite setzt sich wie folgt zusammen:

Cohors prima	4	Hemistrigien
Alae quingenariae III .	6	„
Equites singulares . . .	2	„
Cohortes praetoriae II .	4	„
Officiales	1	„
Viae	1	„
Praetorium	2	„
	20	Hemistrigien = 600 Fuss.

Die Officiales erhalten nur ein Hemistrigium. Dies zeigt C. 7: *Et si minor numerus utrorumque fuerit, ut centenis equitibus hemistrigiis suis laxius tendant, non erit haesitandum, quoniam officialibus lateri ⟨si⟩nistro proximis ibi pedatura adsignaretur.* Der Metator denkt an einen Fall, wo die Equites singulares auf der einen Seite, die Praetoriani auf der anderen Seite des Praetoriums nur je ein Hemistrigium füllen; sinkt nun die Zahl der Reiter noch tiefer, so dass nur je 100 Reiter von jeder Gattung vorhanden sind, so können sie alle in ein Hemistrigium auf die rechte Seite kommen. Die Officiales aber, die sonst *proximi lateri sinistro* lagern, kommen an die Stelle der Equites singulares, woraus folgt, dass sie als Lagerraum ein Hemistrigium erhalten. Die Statio in zwei Theile zu zerreissen, um sie auch in die linke Seite setzen zu können, ist nirgends vorgeschrieben. Endlich braucht man keine Via nach den Officiales anzunehmen, weil sie keine Oberoffiziere sind. So haben wir den Raum für die dritte Ala quingenaria. Eine Zusammensetzung der linken Seite der Latera praetorii auf Grund der Lagerformen führt gleich-

Digitized by Google

falls dazu, den Officiales ein Hemistrigium zu geben und die Statio und die Via zu entfernen. Beginnt man nämlich von der Via sagularis, so bleibt zuletzt nur ein Hemistrigium für die Officiales übrig.

Die Retentura.

Vertheilen wir die Truppenkörper nach Analogie der Latera praetorii und der Praetentura zunächst möglichst gleichmässig auf zwei Seiten.

A.			B.		
Cent. stator.	I =	200 Mann	Cent. stator.	I =	200 M.
Coh. eq. quing.	II =	1360 „	Coh. eq. quing.	II =	1360 „
Coh. eq. mil.	I =	1360 „	Coh. eq. mil.	I =	1360 „
Coh. ped. mil.	II =	2000 „	Coh. ped. mil.	I =	1000 „
Coh. ped. quing.	I =	500 „	Coh. ped. quing.	II =	1000 „
		5420 M.			4920 M.

Fragen wir nun, welches ist die rechte und welches die linke Seite, so ist es möglich, den Schlüssel mit Hilfe der Nationes zu finden. Diese werden C. 30 folgendermaassen aufgezählt: *Palmyreni D, Gaetuli DCCCC, Daci DCC, Brittones D, Cantabri DCC.* Sie sind also weder nach dem Alphabet, noch nach der Stärke geordnet, wohl aber geben die beiden ersten zusammen 1400 Mann, d. h. den freigebliebenen Raum der Seite A, die drei letzten 1900 Mann, den freigebliebenen Raum der Seite B. Nun aber werden die Truppen in C. 23. 24 u. 30 für die Praetentura und Latera praetorii so aufgezählt, dass die rechte Seite der linken vorangeht und die Aufzählung von der Mitte gegen den Wall fortschreitet. Daraus ergiebt sich, dass rechts Palmyreni neben dem Quaestorium, dann die Gaetuli liegen; links die Daci neben dem Quaestorium, dann Brittones, Cantabri. Ueber die Lagerformen der Nationes spricht der Autor in C. 43: *nationes quotiens per strigas distribuimus, non plus quam tripertiti esse debebunt, ne⟨c⟩ longe abalterutrum, ut viva tessera suo vocabulo citationis audiant.* Nach meiner Meinung will er sagen, dass die Nationes, welche keine römische Organisation haben und die lateinische Sprache nicht verstehen, in ihrer eigenen Sprache das Commando erhalten, und zwar mündlich. Wegen dieser mündlichen Befehlgebung ist es nicht gestattet, eine Nation über mehr als drei Strigen, d. h. Lagerräume von Truppenkörpern, zu vertheilen.

Digitized

Auf der rechten Seite liegen dem Quaestorium zunächst die Statores und über ihnen in derselben Striga (C. 19) die Cohors peditata quing., weil nur für 600 Mann Raum ist. So bleibt noch Platz für 100 Palmyreni. Deshalb müssen wir eine Truppe suchen, über welcher die übrigen 400 Palmyreni Platz finden, das sind die beiden Cohortes peditatae miliariae. Auf diese kann nur die Cohors equitata miliaria folgen, weil sie in 4 Hemistrigien über der Cohors prima der Latera praetorii nach ihrer Lagerform keinen Platz findet; denn hier müssen, wie ausdrücklich gesagt ist, die Viae vicinariae durchlaufen (C. 43). Und zwar sind, wie die linke Seite zeigt, an die Viae vicinariae die Fussgänger zu legen, dann die Reiter. Da der Metator womöglich zwischen die Lagerräume der Alae Strassen legt, so werden wir die Reiter der Cohortes equitatae quingenariae an die Strassen legen. Ueber den drei Cohortes equitatae liegen die Gaetuli, *tripertiti*.

Auf der linken Seite lagern an der Via sagularis über den beiden Cohortes equitatae quingenariae von den Cantabri 240 Mann. Will man hierauf die 460 übrig bleibenden in eine Striga legen, so kann dies nur geschehen, wenn jetzt die Pedites der Cohors equitata miliaria folgen. Aus demselben Grunde muss nach den Equites der Cohors equitata miliaria eine Cohors peditata quingenaria, und zwar in zwei Hemistrigien, folgen; so finden die 500 Brittones ihren Platz. Dann kommt die Cohors peditata miliaria in 4 Hemistrigien, endlich die Statores und die dritte Cohors peditata quingenaria, so bleibt Raum für 700 Daci. Die Cantabri liegen gleichfalls *tripertiti*.

Bei dieser Disposition liegen die Cohortes peditatae zunächst dem Quaestorium, dann folgen die equitatae. Dass die Nationes hier nur nach den freigebliebenen Lücken bemessen wurden, nachdem die Auxilia möglichst symmetrisch und womöglich *integris strigis* gelegt waren, bedarf keines Beweises.

Die Praetentura.

Schon oben haben wir gezeigt, dass in der Praetentura die Cohortes primae mit 6 Hemistrigien lagern. 15 Hemistrigien sind durch die Scamna, Alae und Viae besetzt; so bleiben noch 3 frei. Das giebt mit dem freien Raume in der Striga der Cohors prima zusammen den Belagraum von 1900 Mann. Links hat der

Digitized by Google

Metator der Cohors prima gegenüber drei einfache Legionscohorten gelegt und es ergiebt sich der Platz von 2700 Mann. Deshalb müssen rechts die Misenates und Mauri, links die Ravennates und Pannonii gelegen haben, und zwar die Classici an der Via praetoria. Dieser Anordnung entsprechend werden sie auch in C. 30 aufgezählt, die Misenates und Mauri der rechten Seite, vor den Ravennates und Pannonii der linken. Rechts und links sind 40 Reiter vernachlässigt, ebenso wie in der Retentura auf beiden Seiten je 20 Fussgänger. Auch in der Praetentura sind die Nationes auf die Lücken berechnet. Die Nationes der rechten Hälfte sind demnach den südlichen Reichstheilen, die der linken Hälfte den nördlichen entnommen. Deshalb ist die Verbesserung *Gaetuli* für das überlieferte *Getati* wahrscheinlicher als *Gaesati* [1]).

IV. Bemerkungen zur Lagerbefestigung.

Die schwächsten Punkte der Lagerbefestigung sind die Lagerthore, welche den Wall durchbrechen, und die Ecken des Lagers, in deren todten Winkeln die Geschosse der Vertheidiger nicht zu wirken vermögen.

Die Lagerecken werden abgerundet, wodurch der todte Winkel beseitigt wird. C. 54. *Angulos castrorum circinari oportet, quia coxas efficiunt instabiliuntque opus propugnationem tutans* (Taf. I, Fig. 7, *A* ist der todte Winkel).

Das Lagerthor wird aber durch eine doppelte Anlage gesperrt. C. 55. *Similiter clavicula circinatur ex linea interiore valli, puncto mediae portae, adaperto circino ad cardinem portae. ⟨Ex⟩ eo medio praeter viam circinabis in eandem lineam, quae centro serviet. Item, puncto manenti, adicies latitudinem valli et iterum circinabis in eandem lineam, ut intrantes semper detecti sint et advenientes in recto cursu excludant⟨ur⟩; nomenque ab effectu clavicula trahit.* Ein ringförmiger Arm des Walles, welcher, wie die Ausgrabung der Caesarischen Marschlager in Gallien gezeigt, nach innen einspringt, bringt den Angreifer beim Versuche, den Eingang in das Lager zu erzwingen, unter die concentrische Geschosswirkung der Vertheidiger; und zwar entspringt dieser ringförmige Wall an der linken Seite der Thoröffnung, um den

1) Vgl. die Inschriften der Gaesati bei Mommsen Hermes XIX S. 223 Anm. 1.

Digitized by Google

Angreifer zu nöthigen, die ungedeckte Schwertseite dem Vertheidiger zuzuwenden. Die Breite der Via habe ich mit 30 Fuss angenommen, weil die Via sagularis zeigt, dass diese Breite der zum Gefecht bereiten Abtheilung vollkommen Spielraum zur Bewegung giebt. Ausserdem wird in einer Entfernung von 60 Fuss vor dem Thore in der Breite der Thoröffnung ein Graben gezogen, das Titulum. C. 49. *Regressis pedibus exterius sexaginta per latitudinem portarum similiter fossa fiet, quod propter brevitatem titulum cognominatum est* [1]). Hinter diesem Graben wird auch ein kurzer Wall angelegt. C. 50. *Similiter ante portas ut titulum* (*vallum fit*, nicht *lorica*). Taf. I, Fig. 8.

Um die Vertheidigung dieser Punkte in Feindesnähe zu verstärken, errichtet man an den Thoren und in den Winkeln Geschützbänke, an welchen Stellen in den Standlagern Thürme errichtet werden. C. 58. *tormentis tribunalia extruere circum portas, in coxis in loco turrium.*

V. Die Zeit der Lagerbeschreibung.

Uebereinstimmend hat die Forschung der letzten Zeit die Abfassung der Lagerbeschreibung ins dritte Jahrhundert n. Chr. gesetzt [2]). Es lässt sich jedoch eine Reihe von Gründen geltend machen, welche entschieden gegen diese Datirung sprechen.

Die Legionscohorte der Lagerbeschreibung ist noch in Manipeln gegliedert und die erste Cohorte zählt 6 Centurien [3]). Unter Septimius Severus hat die erste Cohorte 5 Centurien, mit welcher ungeraden Zahl die Manipelformation unvereinbar ist [4]). Die Stärke der einfachen Legionscohorte beträgt 480 Mann. Die Combination zweier Zeugnisse lässt aber erkennen, dass unter Septimius Severus diese Cohorten wahrscheinlich 550 Mann zählten. Bei der Belagerung von Atra verspricht ein Offizier, Dio Cass. 75, 12, 5: *ἐάν γε αὐτῷ δῷ πεντακοσίους καὶ πεντήκοντα μόνους τῶν Εὐρωπαίων στρατιωτῶν, ἄνευ τοῦ τῶν ἄλλων κινδύνου τὴν πόλιν ἐξαιρήσειν.* Dies ist die Stärke der einfachen

---

1) Durch ein Versehen ist das Titulum in der Zeichnung zu gross angelegt; es sollte nur die Breite des Thores haben.

2) Marquardt St. V. II² S. 599 ff.

3) Vgl. S. 45 u. 46.

4) Marquardt St. V. II² S. 455 Anm. 7.

Digitized by Google

Legionscohorte des Vegetius II, 6, ein Zusammentreffen der Zahlen, welches kein Zufall sein kann.

Eine grosse Schwierigkeit bietet das eigenthümliche Fehlen der Legionsreiterei in der Lagerbeschreibung. Da sie zuletzt in einer Inschrift des Jahres 240 n. Chr. nachweisbar ist (C. I. L. III, 4289), so hat Droysen [1]) geschlossen, dass unsere Schrift nach diesem Jahre verfasst sei. Dieser Ansatz ist mit den früher hervorgehobenen Thatsachen unvereinbar und auch an sich ist ein solcher Schluss bedenklich, da Inschriften aus der zweiten Hälfte des dritten Jahrhunderts sehr selten sind. Dagegen hat man nicht berücksichtigt, dass in der Zeit von Vespasian bis Hadrian die Legionsreiterei in den Inschriften nicht nachweisbar ist [2]). Man müsste dann annehmen, Vespasian habe die Legionsreiterei abgeschafft und Hadrian sie im Zusammenhange seiner grossen Heeresform wieder eingeführt. Doch besteht noch eine andere Möglichkeit, diese Schwierigkeit zu lösen. Wie ich nachgewiesen habe, bildeten die Legionsreiter keine eigenen Standeskörper, sondern sie waren über die Centurien der Fusstruppen vertheilt [3]). Galt diese Verbindung mit den Fusssoldaten, abweichend von den Praetorianerreitern, auch für das Lagern der Legionsreiter, so fehlen diese in der Lagerbeschreibung nicht, sondern sind in den Centurien der Fusstruppen mit enthalten. Damit will ich jedoch nicht behauptet haben, dass sie für das Gefecht nicht in taktische Körper, also Turmen, gegliedert waren. Wie dem auch sei, für die Zeitbestimmung der Schrift ist das Fehlen der Legionsreiter meines Erachtens nicht zu gebrauchen.

Auch die geringe Stärke der praetorischen Cohorten spricht gegen den gewöhnlichen Ansatz. Dio Cassius giebt die Stärke der hauptstädtischen Besatzung folgendermaassen an 55, 24, 6: *οἵ τε σωματοφύλακες μύριοι ὄντες καὶ δεκαχῇ τεταγμένοι καὶ οἱ τῆς πόλεως φρουροὶ ἑξακισχίλιοί τε ὄντες καὶ τετραχῇ νενεμημένοι.* Damit steht im Widerspruch, dass Tacitus Ann. 4, 5 sagt: *tres urbanae, novem praetoriae cohortes.* Man hat daher längst gesehen, dass Dio die Verhältnisse seiner eigenen Zeit auf die Vergangenheit überträgt [4]). Aber auch aus anderen Gründen ist

1) Rh. Mus. XXX S. 469.
2) Marquardt St. V. II² S. 456 Anm. 1.
3) Arch. epigr. Mitth. a. Oesterr. X S. 29.
4) Nipperdey zu Tacitus a. a. O.

Digitized by Google

wahrscheinlich, dass die praetorische Cohorte im dritten Jahrhundert 1000 Mann zählte. Herodian (3, 13, 4) berichtet, dass Septimius Severus die Besatzung Roms vervierfacht habe. Es wäre durchaus unglaublich, dass gerade die praetorischen Cohorten, die er neu organisirte, von dieser Verstärkung nicht betroffen wurden. Ueber die Stärke einer Cohorte im ersten und zweiten Jahrhundert besitzen wir, soviel ich sehe, kein Zeugniss. Denn die Maassregel des Vitellius Tac. h. 2, 93 *sedecim praetoriae quattuor urbanae cohortes scribebantur, quis singula milia inessent*, hatte keine Dauer. Vespasian beschränkte die Zahl der neu errichteten praetorischen Cohorten wieder auf 9, während sie unter Nero 12 betragen hatte [1]). Es würde dem wohl entsprechen, dass auch die Cohortenstärke von 600 Mann durch ihn festgesetzt wurde [2]).

Doch kann unsere Schrift nicht vor Traian verfasst sein, da unter den Nationes die Daci erscheinen. Mommsen [3]) hat die Behauptung aufgestellt, dass die Nationes der Lagerbeschreibung den Numeri entsprechen, welche in den Inschriften sich seit der Mitte des zweiten Jahrhunderts finden. Aber es ist bemerkenswerth, dass die Lagerbeschreibung dieses technische Wort für die Nationes nicht verwendet, sie vielmehr regelmässig mit den Summacharii, den Contingenten, der von Rom abhängigen Clientelfürsten, denn das sind sie ohne Zweifel, zusammenstellt. Dass die Nationes keine römische Organisation besitzen, hat ihre Lagerordnung klar gezeigt. Die Numeri dagegen bieten, wie Mommsen selbst bemerkt, die charakteristischen Eigenthümlichkeiten der Auxilia, dieselbe taktische Gliederung in Centurien und Turmen und die verschiedenen Grade der römischen Principales. Auch hat man bisher unter den Numeri die Mehrzahl der Nationes: „die Cantabri, Daci, Gaetuli und Pannonii“ nicht gefunden. Dagegen giebt es Cohortes Cantabrorum, Dacorum, Gaetulorum; Alae Pannoniorum [4]). Von den drei Nationes, welche

---

1) Marquardt St. V. II² S. 477.

2) W. Förster (Rh. Mus. XXXIV S. 234 f.) schliesst aus einer Stelle der Caesares (v. Diocletiani) 39, 47: *imminuto praetoriarum cohortium — numero*, indem er diese Worte von einer Verringerung der Cohortenstärke versteht, dass unsere Schrift unter Diocletian verfasst sei. Nach dem früher Gesagten ist ein so später Ansatz unmöglich.

3) Hermes XIX S. 214 ff.

4) Eph. ep. V p. 168. 182. 185. 197.

Digitized by Google

in den Numeri wiederkehren, den „Brittones, Palmyreni und Mauri“, sind nur für die Brittones entsprechende Cohorten und Alae nachzuweisen [1]). Man gewinnt aus diesen Erscheinungen den Eindruck, dass die Nationes eine frühere Entwicklungsstufe des Heerwesens bilden als die Numeri. Als man die Völkerstämme der äussersten Reichsgrenzen mit der fortschreitenden Romanisirung jener Landschaften der regelmässigen Conscription unterwarf, hat man Cohorten und Alen aus ihnen gebildet, wie aus den übrigen Provinzialen. Aber auch die Contingente, welche als Numeri auftreten, sind, wenn auch nicht vollständig, so doch in wesentlichen Punkten, der römischen Organisation angepasst worden. Ich kann deshalb Mommsen nicht beipflichten, wenn er in dem Vorkommen der Nationes einen Beweis sieht, dass unsere Lagerbeschreibung im dritten Jahrhundert verfasst sei.

Wenn auch nicht für die Zeitbestimmung unserer Schrift, so doch, was vielleicht wichtiger ist, für die Zeit, in welcher diese Lagerordnung im römischen Heere angewendet wurde, ist das Zeugniss der Traianssäule von Wichtigkeit. Auf einem Relief (Fröhner Taf. 35) findet sich eine Darstellung der Via principalis. In der Mitte steht das Feldherrnzelt und vor demselben der Altar, rechts die Praetorianersigna und weiter gegen den Wall zu der Legionsadler mit den Manipelsigna, also genau die Disposition der Lagerbeschreibung.

Ich verkenne nicht, dass die von mir entwickelten Thatsachen eine genauere Zeitbestimmung als die erste Hälfte des zweiten Jahrhunderts nicht zulassen. Aber wenn Dio Cassius die Heereseinrichtungen seiner Zeit auf Hadrian zurückführt, die Lagerbeschreibung jedoch in einer Reihe so wesentlicher Momente von eben diesen Heereseinrichtungen abweicht, so ist die Vermuthung nicht zu gewagt, die Lagerbeschreibung gebe ein Bild des römischen Heeres vor der durchgreifenden Reform Hadrians.

1) Eph. ep. V p. 178.

Digitized by Google

INHALT.

agger 28.
ala miliaria 52.
ala quingenaria 52. 58.
angulus castrorum 28. 68.
aquila et signa 46. 55. 72.
arae 54.
arma 43. 51.
ascensus valli 30.
auguratorium 55.
auspicium 8.
bucinum 13.
cameli 16.
cervoli 27.
cespes 26. 27.
classici 54. 57. 68.
classicum 13.
clavicula 68.
cohors equitata 50 f. 58. 67.
— peditata 51. 67.
combinatus 56.
comites 7.
epibati 16.
equites singulares 53.
evocati 52 f.
exploratores 48.
fabrica 46 f.
forma 39.
forma tertiata 63.
forum praetorii 54.
fossa 26. 27.
gentes 55.
groma 8.
Grundmaass 42.
Heeresanstalten 46 f.
hemistrigium 42.
impedimenta 49.
inceptatio metationis 40.
incrementum tensurae 43.
intervallum 59.
iumenta 43. 50.
Lagerbefestigung 26 f. 68.
Lagerbreite, Bestimmung der 63 f.
latera praetorii 63 f. 65.
Legionscenturie 43.
Legionscohorten, einfache 44. 55. 69.
— erste 45 f. 55 f. 62.
Legionsreiterei 70.
lorica 27.
Manipel 45. 69.
Marschlager 39.
munera dicere 56.
nationes 57. 59. 66. 68. 71.
noverca 30.
numeri 71.
Oberoffiziere 56.
officiales 65.
opus 60.
papilio 43. 50.
pedaturam convertere 62.
porta decimana 11.
— (principales) 8.
— praetoria 9.
— quintana 58.
praetentura 57. 67.

Digitized by Google

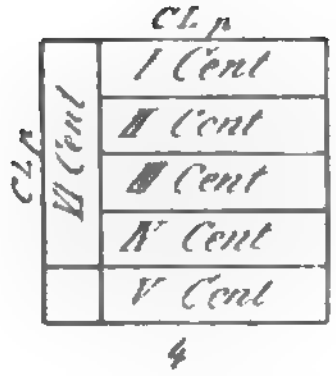
praetoriani 52. 70 f.
praetorium 54.
primipilares 52.
quaestorium 11.
retentura 58. 66.
scamnum 9.
scholae 56.
signis 61.
Standlager 39 Anm. 1. 69.
statio 7. 18. 65.
statores 12. 54.
striga 45.
supplementa 55.
tabulino 61.
tentoria 53.
tessera 66.
titulum 69.
tormenta 69.
tribunal 55.
valetudinarium 46 f.
vallum 26.
veterinarium 46 f.
vexillarii 48.
via 60. 61. 65.
via praetoria 57.
via principalis 8.
via quintana 58.
via sagularis 55. 59.
via vicinaria 59.
vigiliae 27. 44.

Druck von J. B. Hirschfeld in Leipzig.

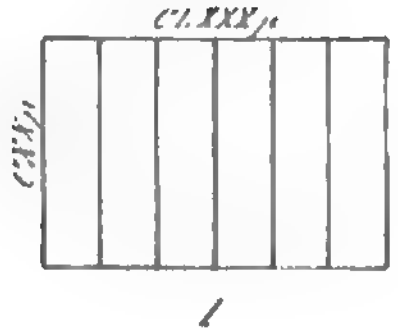
Digitized by Google

Tafel I.

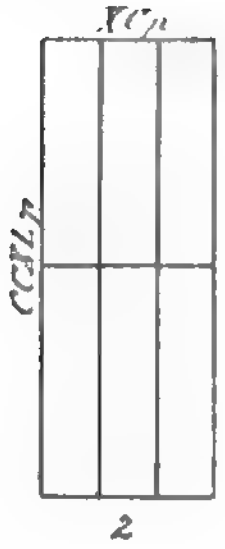
3



4



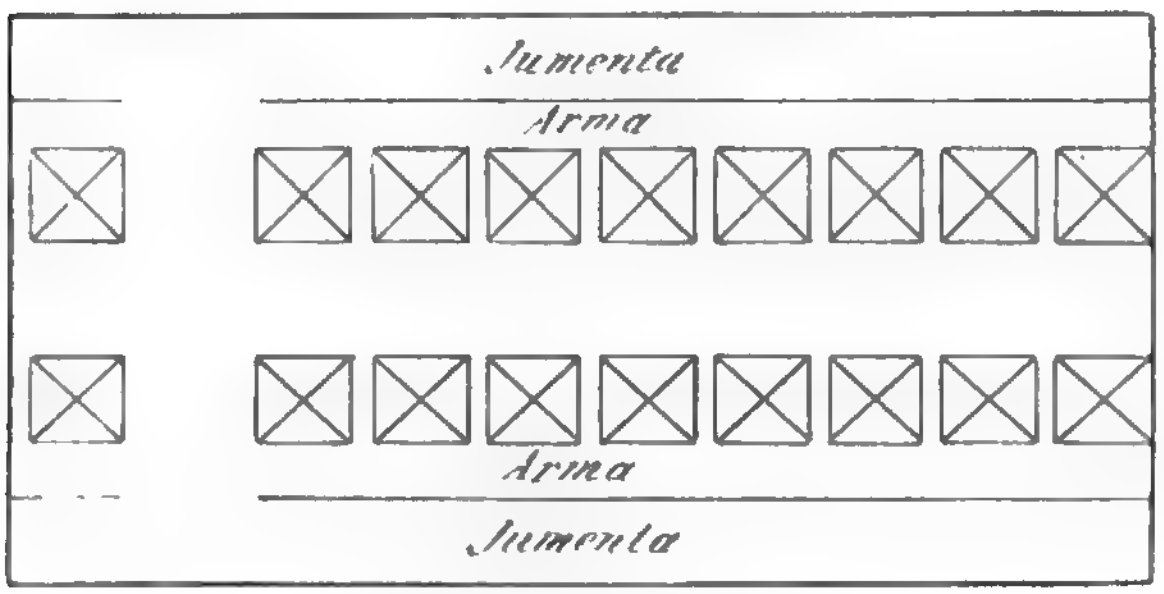
1



2

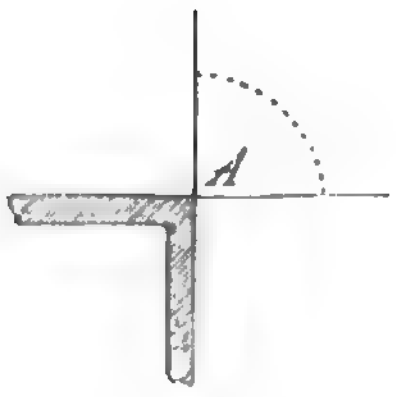
5

Pedatura turmae

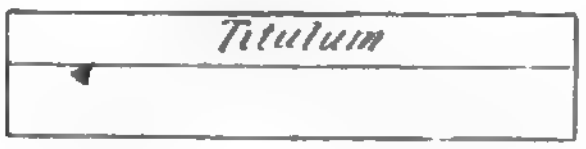


6

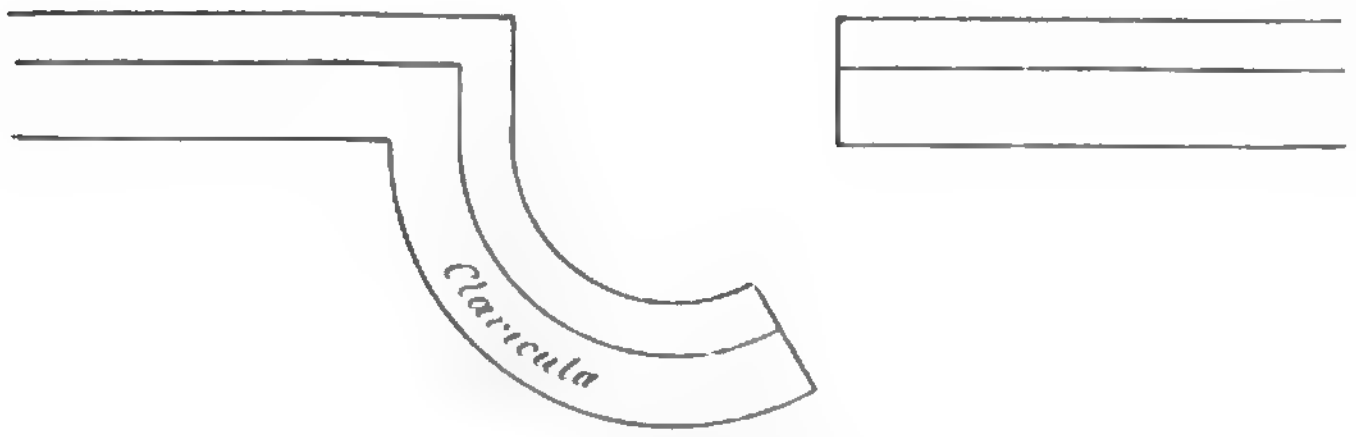
Pedatura manipuli



7



8



Porta castrorum

Digitized by Google

Digitized by Google

ADPLENAMLEGIONEM
ESTCOMPUTATAEXQUI
B·INUIGILIISSINGULIS
EUNTETNONPLUSQUA
OCTONOSPAPILIONES
SINGULAETENDUNT
ITASICSICUTCENTURIO
EORUMINEADEMPEDA
TURAEORUMPAPILIONU
PENSIONEMACCIPIAT
ALIOQUINPLUSDARIOPOR
TUISSET
LEGIONESQUONIAMSUN

f. singuli sunt et non plus

f. ita sit. sic

ALTITUDINEMEMIS
TRICIETIDPEDEMANEN
TIAMMUTAUIMUS
UTQUISFUIT·CXX·PER
CLXXX·SIC·SIT·XC·PER
CCXL·INMODUMFORMA
ETSUBIECTUMUELLX
PER·CCCLX·SIMILITER
UTFORMAOSTENDITUR
XXX ENIMPED·PER
DIAEXX COHORSUMU
OCCUPATNUNCQUOTIENS
LATITUDODUPPLICATUR
LONGITUDOPARTISMINUET

Verlag v. S. Hirzel, Leipzig.

Lichtdruck v. Julius Klinkhardt, Leipzig.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google